22500297880

Med
K27109

/33627

Digitized by the Internet Archive
in 2016 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b28128412_0003

ЭНЦИКЛОПЕДІЯ

ПРАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ.

Д-ръ M. T. SCHNIRER,
РЕДАКТОРЪ «WIENER KLIN.-THERAPEUTISCHE WOCHENSCHRIFT» ВЪ ВѢНѢ.

и

Д-ръ H. VIERORDT,
ПРОФЕССОРЪ ТЮБИНГЕНСКАГО УНИВЕРСИТЕТА.

ЭНЦИКЛОПЕДІЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ.

ВЪ СОСТАВЛЕНІИ УЧАСТВОВАЛИ:

проф. **H. Boruttau**-Берлинъ, проф. **L. Bruns**-Ганноверъ, проф. **R. Bunge**-Боннъ, д-ръ **B. Buxbaum**-Вѣна, д-ръ **W. Camerer**-Урахъ, проф. **L. Casper**-Берлинъ, д-ръ **J. Cohn**-Берлинъ, проф. **A. Dieudonné**-Мюнхенъ, проф. **A. Elschnig**-Прага, доц. **Leopold Freund**-Вѣна, доц. **E. Frey**-Іена, проф. **B. Gomperz**-Вѣна, проф. **H. Graff**-Боннъ, проф. **J. Grober**-Іена, доц. **L. Grouven**-Боннъ, проф. **E. Gumprecht**-Веймаръ, доц. **M. Hajek**-Вѣна, доц. **J. Halban**-Вѣна, доц. **A. Hammerschlag**-Вѣна, проф. **E. Harnack**-Галле, проф. **R. Haug** (†), проф. **R. Heinz**-Эрлангенъ, проф. **A. Hoffa** (†), проф. **И. В. Заблудовскій** (†), проф. **J. Jadassohn**-Бернъ, проф. **Karl Jung**-Берлинъ, проф. **A. Jurasz**-Лембергъ, д-ръ **Max Kahane**-Вѣна, проф. **H. Kionka**-Іена, доц. **W. Knöpfelmacher**-Вѣна, проф. **J. Kratter**-Грацъ, проф. **A. Kreidl**-Вѣна, проф. **L. Laqueur** (†), проф. **O. Lassar** (†), проф. **Leubuscher**-Мейнингенъ, д-ръ **Alb. Liebmann**-Берлинъ, проф. **A. Lode**-Инсбрукъ, д-ръ **A. Loebel**-Вѣна, доц. **F. Luithlen**-Вѣна, доц. **J. Neumann**-Вѣна, проф. **H. Obersteiner**-Вѣна, проф. **H. Oppenheim**-Берлинъ, проф. **J. Pàl**-Вѣна, проф. **E. Payr**-Грейфсвальдъ, доц. **Friedr. Pineles**-Вѣна, проф. **C. Posner**-Берлинъ, проф. **F. Riedinger**-Вюрцбургъ, проф. **J. Riedinger**-Вюрцбургъ, проф. **J. A. Rosenberger**-Вюрцбургъ, проф. **R. Ruge**-Киль, проф. **O. Samter**-Кенигсбергъ, проф. **F. Schauta**-Вѣна, проф. **H. Schlesinger**-Вѣна, проф. **H. Schmidt-Rimpler**-Галле, проф. **V. Schmieden**-Берлинъ, д-ръ **M. T. Schnirer**-Вѣна, проф. **J. Schnitzler**-Вѣна, проф. **A. Schüle**-Фрейбургъ, проф. **M. Schüller** (†), доц. **E. Schwarz**-Вѣна, д-ръ **A. Seitz**-Мюнхенъ, проф. **C. Seitz**-Мюнхенъ, д-ръ **Ph. Silberstern**-Вѣна, проф. **E. Spiegler** (†), проф. **H. Starck**-Карлсруэ, доц. **K. Sternberg**-Брюннъ, проф. **Georg Sticker**-Кельнъ, проф. **H. Strauss**-Берлинъ, проф. **J. Tandler**-Вѣна, проф. **H. Tillmanns**-Лейпцигъ, проф. **O. Tilmann**-Кельнъ, проф. **G. Treupel**-Франкфуртъ н.|М., доц. **J. Trumpp**-Мюнхенъ, доц. **H. Ulbrich**-Прага, проф. **E Vahlen**-Галле, проф. **H. Vierordt**-Тюбингенъ, проф. **A. Vossius**-Гиссенъ, проф. **O. Vulpius**-Гейдельбергъ, проф. **W. Weygandt**-Вюрцбургъ, проф. **F. Windscheid**-Лейпцигъ.

Переводъ съ нѣмецкаго съ дополненіями
ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ
проф. В. В. ПОДВЫСОЦКАГО и д-ра Л. Я. ЯКОБЗОНА.

Томъ III.

Нафталанъ—Склеродермія.

Съ 254 рисунками.

Изданіе Брокгаузъ-Ефронъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
1910.

25217669

Типографія Акц. Общ. Брокгаузъ-Ефронъ. С.-Петербургъ, Прачешный пер., № 6.

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY

/33627

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY

Coll.	WellMOmec
Coll.	
No.	WB

Н

Нафталанъ (naftalanum). Добытая изъ нефти, похожая на мазь масса, коричневаго или черно-зеленоватаго цвѣта, съ пригорѣлымъ запахомъ, плавится при 65—70° Ц., легко смѣшивается съ жирами, но не съ водой и не съ глицериномъ, легко растворяется въ эѳирѣ и хлороформѣ. Н. обладаетъ антисептическимъ и болеутоляющимъ дѣйствіемъ и успокаиваетъ зудъ; употребляется при ожогахъ, кожныхъ болѣзняхъ (экземѣ, чешуйчатомъ лишаѣ, себорреѣ и т. д.), въ чистомъ видѣ, въ видѣ мазей или пастъ. Въ продажѣ имѣется въ общемъ сходный съ Н-омъ продуктъ подъ названіемъ нафалана. Не оффиц. *S.*

Нафталинъ (naphthalinum) добывается перегонкой тяжелаго каменноугольнаго масла; при охлажденіи онъ выпадаетъ кристаллами изъ той порціи, которая перегоняется при 180—220°. Въ очищенномъ видѣ онъ представляетъ безцвѣтныя, блестящія, кристаллическія чешуйки, съ острымъ запахомъ и жгучимъ вкусомъ. Онъ плавится при 80°, въ водѣ только очень мало растворяется, но легко въ эѳирѣ и хлороформѣ (по Росс. фарм. также въ спиртѣ и сѣроуглеродѣ). Употребляется Н. изъ-за его дезинфицирующихъ свойствъ. Онъ убиваетъ не только плѣсневые грибки, но прогоняетъ также насѣкомыхъ и потому употребляется, какъ сохраняющее средство, для гербаріевъ, коллекцій насѣкомыхъ, и для защиты отъ моли мѣховыхъ вещей и шерстяного платья. Для лѣченія Н. примѣняется какъ наружное средство противъ чесотки въ видѣ 10% мази. Егоу потребляли такъ же, какъ глистогонное, въ видѣ клистира, 1,0—5,0 грм., размѣшаннымъ въ водѣ. Мнѣнія относительно его дѣйствія, какъ антисептическаго средства для кишечника, раздѣляются; даютъ нѣсколько разъ въ день по 0,1—0,6. Дѣтямъ даютъ противъ остриц 0,05—0,1—0,2 грм. въ видѣ порошка, избѣгая при этомъ жира и масла. Н.—сильный ядъ; но отравленіе имъ встрѣчается не часто вслѣдствіе его незначительной растворимости. Тѣмъ не менѣе, наблюдались симптомы отравленія: головная боль, тошнота, рвота и заболѣванія кожи, даже послѣ вдыханія паровъ Н-а у людей, которымъ приходилось имѣть дѣло съ платьемъ, пересыпаннымъ Н-омъ. При внутреннемъ употребленіи Н-а наблюдались желудочно-кишечныя разстройства, отрыжка, тошнота, рвота, затѣмъ признаки раздраженія мочевыхъ путей, частый позывъ къ мочеиспусканію, жженіе въ мочеиспускательномъ каналѣ, боли въ области пузыря и почекъ и явленія паренхиматознаго нефрита. Послѣдній бывалъ даже причиной смертельнаго исхода. Моча окрашена въ темный, иногда въ краснокоричневый цвѣтъ и, переслоенная съ сѣрной кислотой, даетъ зеленую окраску. Интересно наблюденіе, что у кроликовъ наступало послѣ долгаго кормленія Н-омъ помутнѣніе хрусталика; это дало поводъ примѣнять это средство съ лѣчебной цѣлью для созрѣванія катаракты. Но при этомъ наступаютъ послѣ болѣе или менѣе долгаго срока, т.-е. то до помутнѣнія, то вскорѣ послѣ него, анатомическія измѣненія въ сѣтчаткѣ, въ зрительномъ нервѣ и въ стекловидномъ тѣлѣ, и всегда быстро наступаютъ вышеупомянутыя разстройства почекъ, которыя вызываютъ тяжелую картину заболѣванія. *Ė. Frey.*

Нафтолъ, бета-нафтолъ, β-нафтолъ (β-naphtholum). Это—гидроксильное производное нафталина. Н. имѣетъ видъ бѣлаго порошка изъ кристаллическихъ пластинокъ съ перламутровымъ блескомъ и слабымъ карболовымъ запахомъ; въ водѣ мало растворяется (по Росс. фарм. въ 1000 ч. холодной и въ 75 ч. кипящей воды); легко растворяется въ спиртѣ, хлороформѣ, жирныхъ маслахъ, а также въ щелочахъ. Н. вызываетъ во рту сильное жженіе, а на слизистой оболочкѣ носа—чиханіе. На кожѣ Н. обнаруживаетъ, во-первыхъ, сильно дезинфицирующее дѣйствіе, а затѣмъ кератолитическое, а также умѣренно раздражающее дѣйствіе; поэтому онъ часто употребляется какъ кожное средство. Здоровой кожей Н. всасывается лишь въ небольшомъ количествѣ, въ большемъ же количествѣ только въ томъ случаѣ, если она изъязвлена. Онъ выдѣляется почками, въ которыхъ вызываетъ воспаленіе. Поэтому нужна осторожность при лѣченіи Н-омъ: не нужно сразу лѣчить нафтоловой мазью кожу на большомъ протяженіи, особенно тогда, когда она изъязвлена. Нужно слѣдить за мочей; если въ ней появится бѣлокъ, то нужно сейчасъ же отмѣнить нафтоловую мазь. Н. оказался хорошимъ средствомъ при хронической чешуйчатой экземѣ, при чешуйчатомъ лишаѣ (но здѣсь это средство не очень надежно), при почесухѣ, старческомъ зудѣ, при простыхъ и красныхъ угряхъ, при сикозѣ, себорреѣ, чрезмѣрномъ отдѣленіи пота. При лѣченіи чесотки Н. употребляется какъ дешевое средство (втереть 10% мазь изъ Н-а, присыпать крахмаломъ, ванна черезъ четыре дня); но всегда нужна осторожность. При долгомъ воздѣйствіи на кожу Н. вызываетъ легкія явленія раздраженія: эритему, экзему, образованіе пузырей. На бѣльѣ остаются красныя пятна, смываемыя горячей водой и мыломъ. Одно время давали Н. какъ дезинфицирующее средство для кишекъ (напр., при тифѣ по 0,2 на пріемъ, до 2,0 на день); теперь это оставлено.—Какъ наружное средство Н. употребляется въ видѣ 1—25% мази или 1—10% спиртнаго раствора; при почесухѣ 5 : 100 спирта, при угряхъ въ видѣ отслаивающей пасты (Rp. β-Naphtoli 10,0, sulfur. praecip. 50,0, lanolin., sapon. vir. aa 25,0. M. f. pasta); при чесоткѣ: Rp. β-Naphtoli 15,0, cret. alb. 10,0, sapon. vir. 50,0, vaselin. 100,0. M. f. ungt. *Heinz.*

Нафтолъ камфорный (naphtholum camphoratum). Сиропообразная жидкость. Примѣняется наружно при мѣстной бугорчаткѣ. Не оффиц. *S.*

Начикинскіе источники (Начинскіе источ-

ники, «Начика») въ Восточной Сибири, Приморской области, Петропавловскомъ округѣ. Химически-безразличные источники 80°. Посѣщаются большимъ числомъ больныхъ, хотя устройства нѣтъ. Въ 50 верстахъ находится Карьячская сопка.

Нашатырный спиртъ, см. Амміакъ, I, ст. 99.

Нашатырный спиртъ, отравленіе имъ, см. Амміакъ, отравленіе имъ, I, ст. 101.

Нашатырь, хлористый аммоній (ammonium chloratum, sal ammoniacum). Бѣлые, нейтрально реагирующіе кристаллы, растворяются въ 3 ч. холодной воды (по Росс. фарм. также въ 1 ч. кипящей воды), не растворяются въ спиртѣ; при нагрѣваніи улетучиваются въ видѣ бѣлыхъ нашатырныхъ паровъ (таковые образуются и при смѣшеніи газообразнаго амміака съ газообразной соляной кислотой). Изъ воднаго раствора Н-я щелочи освобождаютъ амміакъ. Н. обладаетъ общими свойствами солей. Онъ принадлежитъ къ легко диффундирующимъ солямъ. Вкусъ его соленый, но при этомъ и царапающій. При однократномъ пріемѣ большихъ пріемовъ Н-я или при повторныхъ маленькихъ пріемахъ его легко развивается желудочно-кишечный катарръ. Н., въ противоположность хлористому натрію, вліяетъ на центральную нервную систему, а именно онъ возбуждаетъ или, вѣрнѣе, повышаетъ возбудимость; но это вліяніе Н-я обнаруживается яркимъ образомъ (какъ рефлекторная сверхвозбудимость и въ видѣ судорогъ) только при подкожномъ или внутривенномъ введеніи большихъ дозъ (при опытахъ на животныхъ). При внутреннемъ же употребленіи Н. не обнаруживаетъ никакого специфическаго всасывающаго дѣйствія, даже въ значительныхъ дозахъ. Ибо всосавшійся въ желудочно-кишечномъ каналѣ Н. превращается въ печени въ мочевину (у птицъ въ мочевую кислоту). Н. такъ же, какъ и поваренная соль, выдѣляется съ самыми различными секретами, напримѣръ, съ секретомъ бронхіальныхъ железъ. Онъ при этомъ, какъ и поваренная соль, возбуждаетъ секрецію и, повидимому, особенно сильно «разжижаетъ выдѣленія», имѣетъ «разрѣшающія» качества. При этомъ, въ силу своего царапающаго вкуса, онъ вызываетъ кашлевое раздраженіе, что ведетъ къ усиленному выдѣленію мокроты. По этой причинѣ Н. является «раздражающимъ» и вмѣстѣ съ тѣмъ «разрѣшающимъ» отхаркивающимъ средствомъ. Н. употребляется, во-первыхъ, для ингаляцій, притомъ въ двоякомъ видѣ: въ видѣ раствора (2%), распыленнаго ингаляціоннымъ аппаратомъ, или въ видѣ паровъ, для чего нагрѣваютъ порошокъ Н-я на пластинкѣ (надъ спиртнымъ пламенемъ или т. п.) и даютъ ему испариться (существуютъ и особые аппараты для вдыханія нашатырныхъ паровъ). Во-вторыхъ, Н. даютъ внутрь по 0,25—1,0 на пріемъ, въ видѣ раствора (съ лакричнымъ сокомъ, который лучше исправляетъ, чѣмъ простой сиропъ, его солено-царапающій вкусъ), въ видѣ лепешечекъ («нашатырныя лепешечки»), или въ видѣ кашу (cachou) съ Н-емъ (приготовляются съ лакрицей). *Heinz.*

Неаполитанскій бациллъ, см. Бациллъ неаполитанскій, см. I, ст. 348.

Неартрозъ (nearthrosis), см. Кости, переломы ихъ, II, ст. 713.

Небныя дужки, см. Зѣвъ и глотка, II, ст. 160, и Небо.

Небныя миндалины, см. Зѣвъ и глотка, II, ст. 160.

Небо (palatum) отдѣляетъ полость носа отъ полости рта, образуя крышу послѣдняго и дно перваго. Передній отдѣлъ неба составляетъ твердое Н. (palatum durum), задній отдѣлъ—мягкое Н. (palatum molle или velum palatinum). Скелетъ твердаго Н-а образуется изъ небныхъ отростковъ обѣихъ верхнечелюстныхъ костей и горизонтальныхъ пластинокъ небныхъ костей. Эти 4 костныхъ отдѣла соприкасаются другъ съ другомъ двумя перекрещивающимися швами (sutura palatina mediana и sutura palatina transversa). Самая передняя часть Н-а образуется межчелюстной костью, которая, однако, можетъ быть отграничена отъ верхнечелюстной кости при помощи sutura incisiva только на дѣтскомъ черепѣ. Шовъ тянется отъ foramen incisivum впередъ и кнаружи къ клыку каждой стороны. Форма небнаго скелета обусловливаетъ, конечно, форму Н-а вообще, а эта послѣдняя различна въ зависимости отъ возраста и индивидуума. Существуютъ люди съ высокимъ, узкимъ и люди съ широкимъ, плоскимъ Н-омъ. Высота небной выпуклости также зависитъ отъ высоты альвеолярнаго отростка. Соотвѣтственно этому новорожденные и дѣти, у которыхъ альвеолярный отростокъ еще недостаточно развитъ, имѣютъ плоское Н. Къ старости, съ потерей зубовъ и послѣдовательнымъ исчезновеніемъ альвеолярнаго отростка, Н. опять уплощается. Н. развивается изъ обѣихъ симметричныхъ съ обѣихъ сторонъ небныхъ пластинокъ, которыя срастаются между собой и съ костной носовой перегородкой. Если сращеніе это совсѣмъ не происходитъ или происходитъ только частично, то образуется полная или частичная небная расщелина. У многихъ людей задняя срединная часть твердаго Н-а выпячена въ сторону рта (torus palatinus). Мягкое Н. или небная занавѣска представляетъ направленную спереди и сверху кзади и внизъ дупликатуру слизистой оболочки, субстратъ которой состоитъ изъ мышцъ. Эта дупликатура съ каждой стороны переходитъ въ двѣ складки, изъ которыхъ передняя продолжается до бокового края языка—язычнонебная дужка (arcus glossopalatinus), а задняя въ боковую стѣнку глотки—небноглоточная дужка (arcus pharyngopalatinus). Въ нишѣ между обѣими небными дужками лежитъ небная миндалина (tonsilla). Небная занавѣска по серединѣ своего задняго свободнаго конца продолжается въ язычекъ (uvula). Къ мягкому Н-у относятся слѣдующія мышцы: 1) M. tensor veli palatini; вмѣстѣ съ сухожиліемъ одноименной мышцы другой стороны онъ образуетъ небный апоневрозъ и въ виду отношенія къ Евстахіевой трубѣ называется также m. dilatator tubae. 2) M. levator veli palatini, мышечное брюшко котораго доходитъ до самой небной занавѣски. 3) M. uvulae, который проходитъ по длинѣ язычка. 4) M. glossopalatinus, расположенный въ задней небной дужкѣ. M. tensor veli palatini иннервируется тройничнымъ нервомъ, m. levator veli palatini—лицевымъ нервомъ, mm. glosso- и pharyngopalatini—глоточнымъ сплетеніемъ (plexus pharyngeus). Слизистая оболочка всего Н-а и преимущественно твердаго плотно и неподвижно сращена съ подлежащими частями. По срединной линіи Н. имѣетъ ясно выраженное raphe, на переднемъ концѣ котораго соотвѣтственно for. incisivum находится papilla incisiva. Въ передней части твердаго неба имѣется нѣсколько парно расположенныхъ поперечныхъ складокъ слизистой оболочки (plicae palatinae transversae). Складки эти у зародыша многочисленнѣе, но позднѣе все

болѣе и болѣе подвергаются обратному развитію. У новорожденныхъ на raphe часто встрѣчается нѣсколько бѣловатыхъ, блестящихъ эпителіальныхъ жемчужинъ величиной съ льняное зерно. Слизистая оболочка небной занавѣски образуется вверху продолженіемъ слизистой оболочки дна носа, внизу слизистой оболочкой Н-а; соотвѣтственно этому эпителій вверху цилиндрическій, а внизу плоскій. Въ слизистой оболочкѣ какъ твердаго, такъ и мягкаго Н-а заложены многочисленныя железы. *Tandler.*

Нёбо, дефекты его, см. Лицевыя щели, II, ст. 1061.

Небо, параличъ его. Подъ параличемъ Н-а подразумѣваютъ уменьшеніе или полное прекращеніе подвижности мышцъ, образующихъ двигательный аппаратъ мягкаго Н-а. Въ болѣе широкомъ смыслѣ обозначеніе это употребляется для паралича небной и глоточной мускулатуры, развивающагося часто въ комбинаціи другъ съ другомъ. Мускулатура мягкаго Н-а состоитъ изъ m. spheno-salpingo-staphylinus (tensor veli palatini—иннервація отъ 3-й вѣтви тройничнаго нерва), m. petro-salpingo-staphylinus (levator veli palatini—иннервація отъ лицевого нерва), m. glosso-palatinus (иннервація отъ язычно-глоточнаго нерва) и m. palato-staphylinus (azygos uvulae—иннервація отъ лицевого и блуждающаго нервовъ). За исключеніемъ послѣдней, всѣ здѣсь приведенныя мышцы являются парными. Мускулатура глотки состоитъ изъ наружнаго слоя сжимающихъ мышцъ (m. m. constrictores) съ круговыми волокнами и внутренняго слоя поднимающихъ мышцъ (m.m. levatores) съ продольными волокнами. Иннервація происходитъ изъ блуждающаго и язычно-глоточнаго нервовъ черезъ глоточное сплетеніе. Параличи Н-а могутъ быть частичными и полными въ зависимости отъ того, простирается ли параличъ на опредѣленныя мышцы или на всю мускулатуру; далѣе, односторонними и двусторонними, поскольку дѣло касается парныхъ мышцъ. Въ зависимости отъ причины образованія параличей Н-а они раздѣляются на центральные и периферическіе. Къ небнымъ параличамъ могутъ вести различные болѣзненные процессы въ большомъ и продолговатомъ мозгу. Рѣшающее значеніе имѣетъ, главнымъ образомъ, локализація болѣзненнаго очага въ центральной нервной системѣ, между тѣмъ какъ характеръ этого очага (кровоизліяніе, размягченіе, атрофія, новообразованія) имѣетъ больше значенія для теченія болѣзни и прогноза. Наиболѣе важными центральными процессами, являющимися причинами небнаго паралича, служатъ: прогрессивный бульбарный параличъ, спинная сухотка, множественный склерозъ, слѣдов., заболѣванія дегенеративно-атрофическаго характера. Но и кровоизліянія, размягченія, новообразованія большого и продолговатаго мозга могутъ отчасти непосредственно, отчасти косвенно (сдавленіе) вести къ небному параличу. Такимъ образомъ, становится понятнымъ появленіе небнаго паралича при апоплектиформномъ бульбарномъ параличѣ и псевдобульбарномъ параличѣ (paralysis labio-glosso-pharyngea centralis). При заболѣваніяхъ центральной нервной системы безъ анатомическихъ измѣненій также наблюдается параличъ Н-а, напр., при такъ наз. myasthenia gravis pseudoparalytica; возможность истиннаго паралича Н-а при истеріи еще не вполнѣ установлена. Наиболѣе важными причинами периферическаго паралича Н-а служатъ инфекціонныя болѣзни и, главнымъ образомъ, дифтерія; параличи наблюдались также и при простой ангинѣ, герпетической ангинѣ, скарлатинѣ, оспѣ, тифѣ. Рѣже встрѣчается периферическій параличъ Н-а вслѣдствіе сдавленія нервныхъ стволовъ опухолями на шеѣ. Въ качествѣ анатомической основы развивающихся въ теченіи инфекціонныхъ процессовъ небныхъ параличей установленъ неврить данныхъ нервныхъ стволовъ, объясняющійся дѣйствіемъ токсиновъ. Существованіе рефлекторнаго паралича Н-а черезъ посредство лицевого нерва, а также возвратнаго нерва, съ достовѣрностью не доказано.—**Симптомы** небнаго паралича различны въ зависимости отъ того, является ли этотъ параличъ частичнымъ или полнымъ, одностороннимъ или двусторонимъ. При полномъ двустороннемъ параличѣ все мягкое Н. свисаетъ въ разслабленномъ состояніи и находящимся въ движеніи дыхательнымъ воздухомъ колышется взадъ и впередъ на подобіе занавѣски. При одностороннемъ параличѣ парализованная сторона небной занавѣски стоитъ ниже и оттѣснена болѣе кпереди. То обстоятельство, что въ такихъ случаяхъ язычекъ направленъ косвенно въ здоровую сторону, не имѣетъ значенія, такъ какъ и при нормальныхъ условіяхъ такое косое положеніе язычка наблюдается часто. Особый интересъ представляютъ функціональныя разстройства при параличахъ небной занавѣски и глотки. Они становятся понятными, если принять въ соображеніе значеніе этихъ мышечныхъ аппаратовъ для акта глотанія и для артикуляціи рѣчи. При глотаніи задачей небной и глоточной мускулатуры является разобщеніе отъ носовой полости. Наблюдающееся при параличахъ разстройство глотанія (попаданіе частицъ пищи отчасти въ полость носа, отчасти въ гортань) объясняется парезомъ m. constrictor pharyngis sup. или medius, въ то время какъ разстройства артикуляціи рѣчи обусловливаются, главнымъ образомъ, параличемъ мускулатуры небной занавѣски (носовой оттѣнокъ рѣчи, такъ какъ часть столба воздуха вслѣдствіе неполнаго разобщенія выбрасывается черезъ носъ; затрудненія въ произношеніи небныхъ звуковъ). Состояніе электрической возбудимости парализованныхъ мышцъ различно; при дифтерійныхъ параличахъ констатирована была реакція перерожденія. — **Діагнозъ** паралича Н-а основывается на осмотрѣ небной занавѣски и констатированіи вытекающихъ изъ паралича функціональныхъ разстройствъ. Параличъ можетъ быть симулированъ сильными воспалительными процессами, опухолями, задержкой въ развитіи и асимметріей небной занавѣски.—**Прогнозъ и теченіе** паралича Н-а зависятъ преимущественно отъ причины и характера заболѣванія. Центральные параличи на почвѣ дегенеративно-атрофическихъ заболѣваній центральной нервной системы (прогрессивный бульбарный параличъ, спинная сухотка, множественный склерозъ), подобно самимъ основнымъ заболѣваніямъ, даютъ безусловно неблагопріятный прогнозъ; скорѣе всего еще можно кое-чего ожидать при сифилитическихъ болѣзненныхъ очагахъ въ центральной нервной системѣ, но и въ этихъ случаяхъ прогнозъ далеко не всегда благопріятенъ. Прогнозъ периферическихъ параличей, въ частности развивающихся при инфекціонныхъ болѣзняхъ, благопріятенъ, такъ какъ здѣсь исходъ въ выздоровленіе составляетъ правило, причемъ, однако, параличъ можетъ тянуться нѣсколько мѣсяцевъ.

Во всякомъ случаѣ, и периферическій параличъ можетъ окончиться смертью отъ недостаточнаго питанія, особенно же отъ пнеймоніи вслѣдствіе присасыванія.—**Лѣченіе** при центральномъ параличѣ Н-а на дегенеративно-атрофической почвѣ едва ли можетъ что-либо дать противъ самого паралича (іодистый калій, электричество); при сифилитическихъ процессахъ назначаютъ курсъ лѣченія втираніями, іодистый калій. При периферическихъ параличахъ, зависящихъ отъ инфекціонныхъ токсическихъ причинъ, рекомендуется примѣненіе электричества въ видѣ гальваническаго или фарадическаго тока, напр., поперечная гальванизація, причемъ оба пуговчатыхъ электрода накладываются съ обѣихъ сторонъ между угломъ челюсти и сосцевиднымъ отросткомъ (1—5 М.-А., сеансъ 3—5 мин., причемъ сила тока должна быть такова, чтобы получилось сокращеніе мышцъ языка); нѣсколько сложнѣе непосредственная электризація парализованныхъ мышцъ. Изъ лѣкарственныхъ средствъ, особенно при послѣинфекціонныхъ параличахъ, рекомендуются впрыскиванія стрихнина (0,001—0,002 грамма черезъ день въ теченіе 2 недѣль). Очень важно, далѣе, питаніе черезъ зондъ въ тѣхъ случаяхъ, когда оно страдаетъ отъ обратнаго вытеканія и неправильнаго глотанія, и когда это влечетъ за собой опасность пнеймоніи отъ присасыванія.

Kahane.

Невоспріимчивость, см. Иммунитетъ и иммунизированіе, II, ст. 285.

Невралгія (neuralgia) есть боль съ опредѣленными особенностями, такъ какъ не всякая боль называется Н-ей. Сущность Н-и заключается въ томъ, что боль появляется въ видѣ отдѣльныхъ приступовъ, т.-е. свободные отъ болей періоды чередуются съ болевыми; боль точно ограничена въ области одного или нѣсколькихъ периферическихъ нервовъ и ихъ развѣтвленій; она можетъ сопровождаться множествомъ вторичныхъ явленій двигательнаго, чувствительнаго, сосудодвигательнаго, отдѣлительнаго и трофическаго характера; наконецъ, по ходу пораженныхъ нервовъ находятся болевыя точки, т.-е. мѣста, въ которыхъ надавливаніе на нервъ причиняетъ сильную боль, а иногда можетъ вызвать и приступъ Н-и. Для діагноза Н-и необходимы только первыя двѣ особенности: появленіе боли въ видѣ приступовъ и локализація ея по ходу нерва; всѣ же остальные признаки могутъ и отсутствовать. Боль при Н-и иногда бываетъ самой жестокой, какую только знаетъ патологія; она рвущая, буравящая, дергающая; часто ее локализируютъ и въ болѣе глубокихъ частяхъ: въ сухожиліяхъ, костяхъ. Она ощущается по ходу всего больного нерва, по меньшей мѣрѣ въ крупной вѣтви его, но никогда не ощущается въ цѣлой конечности или въ неправильныхъ поясахъ на туловищѣ, какъ другія боли. Понятіе болевого приступа растяжимое; существуютъ Н-и, при которыхъ приступъ начинается очень остро, длится нѣкоторое время и затѣмъ проходитъ, какъ, напр., невралгія тройничнаго нерва; но бываютъ и такія Н-и, какъ, напр., Н. сѣдалищнаго нерва, при которыхъ боль имѣетъ болѣе хронический характеръ и не всегда рѣзко прерывается свободными промежутками. Въ общемъ можно сказать, что чѣмъ сильнѣе боль, тѣмъ скорѣе она проходитъ, и наоборотъ. Приступъ Н-и либо появляется безъ всякой причины, либо вызывается извѣстными, часто совершенно незначительными внѣшними раздраженіями: сквознякомъ, опредѣленными движеніями, жеваніемъ, смѣхомъ, разговоромъ при Н-и тройничнаго нерва. Приступу часто предшествуютъ предвѣстники въ видѣ парэстезій. Двигательныя явленія—подергиванія, дрожаніе или даже парезы въ пораженномъ нервѣ—наблюдаются, по большей части, на высотѣ боли. Боль можетъ также распространяться на сосѣдніе нервы; напр., при Н-и тройничнаго нерва на высотѣ боли можетъ появиться подергиваніе въ лицевыхъ мышцахъ. Чувствительныя сопутствующія явленія заключаются въ гиперэстезіи нерва, выражающейся объективно въ повышеніи болевой чувствительности, притомъ какъ по ходу нерва, такъ и въ области его развѣтвленія въ кожѣ, которая уже при легкомъ надавливаніи сильно болитъ. Анэстезій не бываетъ при настоящей Н-и. Сосудодвигательныя явленія, сопутствующія Н-и, выражаются въ поблѣдиѣніи или похолоданіи кожи передъ приступомъ, тогда какъ во время приступа большею частью существуетъ сильная гиперэмія. Отдѣлительныя разстройства встрѣчаются при Н-и тѣхъ нервовъ, которые имѣютъ отношеніе къ железамъ; напр., при Н-и тройничнаго нерва—слезотеченіе, истеченіе изъ носа и слюнотеченіе. Наконецъ, трофическія разстройства состоятъ въ измѣненіяхъ кожи—эритемѣ, крапивницѣ, опоясывающемъ лишаѣ, пемфигусѣ—или на ногтяхъ въ видѣ искривленія ихъ, образованія трещинъ или поперечныхъ полосъ, или на волосахъ въ видѣ выпаденія ихъ, преждевременнаго посѣдѣнія. Болевыя точки, появляющіяся по ходу нерва, пораженнаго Н-ей, очень важны въ качествѣ положительнаго признака, но отнюдь не составляютъ обязательной составной части Н-и. Онѣ встрѣчаются тамъ, гдѣ нервъ можетъ быть легко прижатъ къ подстилкѣ — фасціи, сухожилію, кости.—Въ **этіологіи** извѣстную роль играетъ предрасположеніе. Встрѣчается унаслѣдованіе; нѣкоторыя формы передаются по наслѣдству отъ родителей дѣтямъ. Способствуетъ развитію Н-й общая нервная конституція. У лицъ женскаго пола половыя фазы—менструація, беременность, послѣродовой періодъ, климактерій — представляютъ весьма благопріятную почву для развитія Н-и. Въ остальномъ причины Н-и бываютъ косвенныя и прямыя. Формы, происходящія отъ непрямыхъ причинъ, носятъ также названіе симптоматическихъ или рефлекторныхъ Н-й. Такъ, Н. можетъ развиться на почвѣ общей дискразіи: анэміи, золотухи, худосочія всевозможнаго происхожденія, діабета, подагры, лейкэміи. Другая группа обусловливается заболѣваніями сосѣднихъ частей; такъ, къ развитію Н-и даютъ поводъ аномаліи органовъ чувствъ, заболѣванія глотки, болѣзни внутреннихъ органовъ съ участіемъ сосѣднихъ первовъ, и тогда Н. является часто первымъ признакомъ начинающейся органической болѣзни. Въ числѣ прямыхъ причинъ нужно назвать простуду, безъ сомнѣнія, самую частую причину Н-й, хотя ближайшія обстоятельства намъ еще неизвѣстны. Далѣе, большую роль играетъ травма: всякаго рода поврежденія нерва, но и длительныя травматическія вліянія при давленіи на нервъ со стороны новообразованій въ костяхъ, всякаго рода опухолей, а иногда и опухолей физіологическаго происхожденія, напр., при скопленіи кала и беременности. Очень часто Н-и появляются послѣ заразныхъ болѣзней: маляріи, тифа, инфлуэнцы, пнеймоніи, скарлатины и пр. Далѣе, большое значеніе имѣютъ отравленія: алкоголь, сви-

нецъ, никотинъ, ртуть, сѣроуглеродъ, мышьякъ. Сифилисъ играетъ еще не вполнѣ выясненную роль: либо на самомъ нервѣ образуются гуммозныя измѣненія, либо же нервъ вовлекается въ процессъ сифилитическими новообразованіями въ костяхъ или железахъ. Мы не знаемъ, что лежитъ въ основѣ Н-и; еще не удавалось изслѣдовать пораженный Н-ей нервъ въ моментъ самой боли, а измѣненія, которыя находили въ нервахъ у людей, много страдавшихъ при жизни Н-ями, носятъ совершенно неопредѣленный и разнорѣчивый характеръ. Вѣроятно, при Н-и дѣло идетъ о центральныхъ процессахъ, которые, быть-можетъ, совершаются въ гангліяхъ заднихъ роговъ, такъ что периферическій нервъ въ нѣкоторомъ родѣ представляетъ собою только трубку, черезъ которую происходитъ разряженіе. Самый приступъ тогда является слѣдствіемъ накопленія въ гангліозныхъ клѣткахъ веществъ, которыя, такъ сказать, даютъ взрывъ.—**Распознаваніе** Н-и нетрудно въ случаяхъ сильнаго приступа боли, ограничивающейся однимъ нервомъ и сопровождающейся всевозможными вторичными явленіями. Оно становится труднѣе, если приступы нерѣзко отдѣлены другъ отъ друга. Н-ю надо отличать отъ невритическихъ, ревматическихъ и истерическихъ болей и отъ болей вслѣдствіе органическаго заболѣванія центральной нервной системы. Отличить ее отъ неврита часто очень трудно; бываютъ случаи, въ которыхъ Н. и невритъ существуютъ вмѣстѣ. Но при невритѣ часто весь нервъ чувствителенъ при давленіи, а не только болевыя точки, существуетъ аналгезія въ соотвѣтственной области кожи, и мышцы атрофируются; ни того, ни другого никогда не бываетъ при Н-и. Невритическія боли, по большей части, слабѣе, нежели невралгическія. Ревматическія боли никогда не ограничиваются ходомъ нервныхъ путей, а занимаютъ отдѣльныя мышцы, которыя тогда болѣзненны при давленіи, или цѣлую конечность. Боли при истеріи всегда психическаго происхожденія; онѣ развиваются на почвѣ воображенія и не придерживаются опредѣленныхъ нервныхъ путей. Однако, не слѣдуетъ забывать, что именно истерія можетъ иногда представлять весьма благопріятную почву для развитія истинной Н-и, и что именно при истеріи могутъ также быть болевыя точки. Боли при органическихъ заболѣваніяхъ центральной нервной системы—опухоль мозга, спинная сухотка и пр.—суть органическія боли, а не невралгическія, хотя и могутъ появляться приступами, какъ, напр., молніеобразныя боли у табетиковъ.—**Лѣченіе** должно прежде всего устранить основную причину Н-и, если таковая существуетъ. Поэтому необходимо самое тщательное изслѣдованіе прежде, чѣмъ приступать къ лѣченію. Такъ, во всѣхъ тяжелыхъ случаяхъ не слѣдуетъ никогда забывать о томъ, чтобы изслѣдовать мочу, такъ какъ очень часто въ основѣ Н-и лежитъ діабетъ. Для предупрежденія Н-й служитъ все, что укрѣпляетъ нервную систему; здѣсь воспитаніе можетъ сдѣлать очень много; затѣмъ укрѣпленіе тѣла, закаливаніе, воздержаніе отъ излишествъ всякаго рода; въ особенности нужно указать здѣсь на злоупотребленіе спиртными напитками. У женщинъ заслуживаютъ вниманія вышеупомянутыя половыя фазы въ томъ смыслѣ, что въ это время необходима осторожность во всѣхъ отношеніяхъ. Изъ основныхъ болѣзней, ведущихъ къ Н-и, прежде всего слѣдуетъ бороться съ анэміей, лѣчитъ діабетъ, если онъ существуетъ, а также подагру и ревматизмъ. Важно заботиться о правильномъ стулѣ, такъ какъ застои кала могутъ вызывать Н-ю непосредственно путемъ прижатія, и рефлекторно. Очень важно лѣченіе аномалій органовъ чувствъ, въ особенности аномалій рефракціи въ глазахъ. Непосредственное лѣченіе раздѣляется на физическое, лѣкарственное и хирургическое. Физическое лѣченіе состоитъ въ закаливаніи тѣла посредствомъ ваннъ и обмываній; кромѣ того, во время приступа очень часто помогаетъ мѣстное прикладываніе холода или тепла. Лѣченіе ваннами играетъ большую роль; значеніе имѣютъ прежде всего теплыя воды или безразличныя термы, какъ Гаштейнъ, Вильдбадъ, затѣмъ горячіе источники, какъ Висбаденъ, и углекислыя ванны, какъ Энгаузенъ или Наугеймъ, наконецъ, песочныя ванны. Грязевыя ванны часто тоже дѣйствуютъ хорошо, особенно при Н-яхъ въ конечностяхъ. Электричество примѣняется въ видѣ гальваническаго тока, причемъ анодъ ставятъ на нервъ, лучше всего на болевую точку, если таковая существуетъ, держатъ нѣсколько минутъ при силѣ тока въ 0,5—1,0 М. А., а затѣмъ водятъ анодомъ по болящей области кожи при той же силѣ тока. Очень полезна фарадизація болящей области кожи въ особенности фарадической щеткой, главнымъ образомъ, во время самого приступа. Механическое лѣченіе можетъ примѣняться въ видѣ давленія прямо на больной нервъ, которое часто уже успокаиваетъ боль; сами больные инстинктивно растираютъ болящее мѣсто во время приступа; далѣе можно дѣлать сотрясенія нерва рукой или машинами. Массажъ умѣстенъ тамъ, гдѣ нервъ заключенъ въ выпотѣ, лежащемъ по сосѣдству, и оттого развилась Н.; но онъ весьма полезенъ и при другихъ формахъ, въ особенности опять-таки при Н-яхъ въ конечностяхъ и, въ частности, при Н-и сѣдалищнаго нерва. Водолѣченіе примѣняется въ видѣ полуваннъ съ обливаніями, тепловатыхъ полныхъ ваннъ для укрѣпленія нервной системы, далѣе въ видѣ душей всякаго рода на больные участки кожи, наконецъ, въ видѣ мѣстнаго примѣненія холода. Лѣкарственное лѣченіе имѣетъ своей первой задачей успокоить боль, которая часто бываетъ крайне жестокой. Для этого единственнымъ средствомъ является морфій, лучше всего подъ кожу. При этомъ настоятельно рекомендуется осторожность въ виду привыканія къ нему! Всѣ другія средства, предложенныя взамѣнъ морфія, атропинъ, антипиринъ, кокаинъ для подкожныхъ впрыскиваній, оказались недѣйствительными. Въ послѣднее время пробовали впрыскивать прямо въ нервъ анэстезирующія средства, какъ кокаинъ, стоваинъ, эйкаинъ. Внѣ приступа боли или для устраненія менѣе сильныхъ болей существуетъ цѣлый легіонъ противоневралгическихъ средствъ, которыя отчасти еще очень мало испытаны. Больше всего можно рекомендовать аспиринъ, по 0,5—1,0 нѣсколько разъ въ день, пирамидонъ, по 0,1—0,2 такъ же, на ряду съ давно испытанными средствами: антифебриномъ, антипириномъ и фенацетиномъ. Часто помогаетъ хининъ, особенно въ случаяхъ, гдѣ раньше была малярія; тогда лучше давать одинъ пріемъ въ 0,5 приблизительно за 5—6 часовъ до ожидаемаго приступа. Въ качествѣ отвлекающихъ средствъ служатъ втиранія и горчичники. Крайнимъ средствомъ является хирургическое лѣченіе; дѣлаютъ либо вытяженіе нерва,

либо вырываніе, которое въ особенности примѣняется при Н-яхъ тройничнаго нерва (см. Нервы, вырываніе ихъ). Въ самыхъ тяжелыхъ случаяхъ дѣйствуютъ на центральный отрѣзокъ нерва и, напр., при Н-и тройничнаго нерва вылущаютъ Gasser'овъ узелъ. *Windscheid.*

Неврастенія (neurasthenia). Подъ названіемъ Н-и (Beard), слабости нервовъ, объединяютъ функціональныя разстройства нервной системы, симптомы которыхъ могутъ быть объяснены сочетаніемъ чрезмѣрной раздражительности и истощенія («раздражительная слабость») всей нервной системы или—по меньшей мѣрѣ предпочтительно—отдѣльныхъ частей ея. Повышенная раздражительность существуетъ, главнымъ образомъ, къ психическимъ возбужденіямъ; но затѣмъ она ясно выступаетъ и поотношенію къ раздраженіямъ, дѣйствующимъ на органы чувствъ, особенно на слуховой и зрительный нервы; наконецъ, неврастеники чувствуютъ также такія раздраженія, исходящія изъ растительныхъ органовъ: желудка, кишекъ, сердца и сосудовъ, иногда и изъ железъ, на которыя здоровый человѣкъ вовсе не реагируетъ, и эти ощущенія, въ свою очередь, рефлекторно вліяютъ на дѣятельность этихъ органовъ. Истощеніе въ тяжелыхъ случаяхъ выражается въ постоянномъ или быстро наступающемъ чувствѣ умственнаго и физическаго утомленія; многіе жалуются на то, что они въ любой моментъ, такъ сказать, стоя, могутъ засыпать Быстрая утомляемость можетъ также замѣчаться въ отдѣльныхъ частяхъ организма, притомъ въ особенно тяжелой формѣ, напр., въ глазахъ или въ мышцахъ, главнымъ образомъ, спины и ногъ. Во всякомъ случаѣ, Н. по своей природѣ—чисто психическое страданіе; всѣ симптомы ея обусловливаются тѣмъ, что болѣзненно воспринимаемыя раздраженія вызываютъ болѣзненныя же представленія страха и опасенія за свое здоровье и работоспособность, и вслѣдствіе этого дѣйствіе нервныхъ раздраженій еще больше усиливается. Отсюда понятны также близкія отношенія Н-и къ настоящей ипохондріи. Особенно ясно выступаетъ чисто психическій характеръ нервной усталости въ томъ, что умственная работа, къ которой больной приступалъ съ трепетомъ и страхомъ, и которая стоила ему гораздо бо́льшихъ трудовъ, нежели въ здоровые дни, часто не только не увеличиваетъ истощенія умственныхъ силъ, когда она уже выполнена, а, наоборотъ, оставляетъ послѣ себя чувство душевнаго и физическаго обновленія. Это чувство вызывается радостью, что выполнена работа, совершить которую больной уже не считалъ себя въ силахъ. Этимъ, вѣроятно, объясняется, почему большинство больныхъ сильнѣе всего чувствуютъ усталость по утрамъ, когда они взираютъ на предстоящую имъ днемъ работу какъ на недоступную вершину горы, тогда какъ по окончаніи своихъ дневныхъ занятій, хотя бы и съ нѣкоторымъ трудомъ, ими овладѣваетъ чувство извѣстной удовлетворенности и облегченія.—Такъ какъ Н.—психическое страданіе, то и причины ея чисто психическаго характера. Конечно, для того, чтобы эти психическія причины могли подѣйствовать и вызвать столь тяжелое или, по крайней мѣрѣ, столь тягостное для больныхъ страданіе, какъ Н., въ большинствѣ случаевъ требуется еще одно условіе. Это условіе мы привыкли называть прирожденнымъ, по большей части унаслѣдованнымъ, нервнымъ предрасположеніемъ. Однако, существованіе этого предрасположенія вовсе не обязательно. При надлежащей силѣ и длительности вредныхъ душевныхъ и физическихъ вліяній можетъ заболѣть и не предрасположенный организмъ съ тою только разницей, что въ этомъ случаѣ предсказаніе будетъ особенно благопріятнымъ. Изъ психическихъ причинъ прежде всего имѣютъ значеніе тѣ, которыя ведутъ къ тяжелымъ душевнымъ волненіямъ. Хотя и бываетъ, что вся картина Н-и развивается тотчасъ послѣ одного сильнаго душевнаго потрясенія, напр., послѣ неожиданной смерти любимаго родственника, послѣ потери имущества, послѣ внезапнаго отказа отъ мѣста, который угрожаетъ въ будущемъ нуждой и горемъ, послѣ наложеннаго судомъ наказанія или даже возникшаго судебнаго слѣдствія и процесса, однако; сильнѣе дѣйствуютъ длительныя душевныя волненія подобнаго рода, особенно если источники этихъ волненій трудно или вовсе не устранимы. На мужчину дѣйствуетъ неудовлетворенность въ дѣлѣ, въ особенности же чувство нѣкоторой приниженности, если занятія не соотвѣтствуютъ его образованію или положенію, занимаемому другими членами семьи; вотъ почему Н. такъ часто встрѣчается у мелкихъ чиновниковъ. Очень вредно дѣйствуетъ также зависимость отъ не всегда любезныхъ и справедливыхъ начальниковъ и та неувѣренность, которая проистекаетъ изъ такого положенія въ жизни; этимъ, вѣроятно, объясняется довольно частая нервозность офицеровъ. Впрочемъ, всякая профессія для мужчины сопряжена теперь съ такими непріятными сторонами, но только одна нѣсколько больше другой. Бракъ часто тоже является постояннымъ источникомъ нервныхъ волненій. Тутъ, главнымъ образомъ, играютъ роль взаимное непониманіе супруговъ, легкомысліе и невѣрность одного изъ нихъ, чрезмѣрныя денежныя требованія со стороны членовъ семьи, длительная болѣзнь одного изъ супруговъ или дѣтей, бездѣтность или слишкомъ большое число дѣтей, главнымъ же образомъ, если одинъ или нѣсколько дѣтей, въ особенности сыновей, вышли неудачниками или умерли. Слишкомъ большое значеніе, пожалуй, приписываютъ умственному переутомленію. По моему убѣжденію, человѣкъ способенъ къ большой работѣ; во всякомъ случаѣ, онъ способенъ совершать гораздо больше того, что дѣлаютъ большинство людей теперь. Но только работа должна быть по возможности спокойной, ровной; она должна получать достойную оцѣнку во всѣхъ отношеніяхъ. Если же работа, какъ это часто теперь бываетъ, производится при жестокой конкуренціи подъ гнетомъ заботъ о пропитаніи семьи или для достиженія цѣлей, требуемыхъ честолюбіемъ, и если она не увѣнчивается желательнымъ результатомъ, то такая работа можетъ сильно разстраивать нервы; но въ такомъ случаѣ главная причина заключается собственно не въ самой работѣ, а въ тѣхъ душевныхъ волненіяхъ, которыя ей сопутствуютъ и къ ней примыкаютъ. Если работа сама по себѣ носитъ утомительный характеръ по своему непостоянству, по невозможности предвидѣть, что изъ нея выйдетъ, по ея большой отвѣтственности, то и она несомнѣнно можетъ вредно дѣйствовать на нервы; такова, напр., работа занятого врача. Дѣятельность спекулянта дѣйствуетъ вредно потому, что она до извѣстной степени представляетъ собой азартную игру, при которой на ряду съ большими прибылями возможны каждый часъ и большіе убытки и даже потеря всего состоянія.

Далѣе извѣстно, что сифилитики очень часто бываютъ также большими неврастениками; но настоящая причина этого можетъ быть разнообразной. Самую важную роль и здѣсь, вѣроятно, играютъ психическіе моменты: угрызенія совѣсти, особенно у пожилыхъ и женатыхъ (или замужнихъ) субъектовъ, необходимость тщательно скрывать свою болѣзнь и лѣченіе ея отъ другихъ, страхъ передъ явленіями самой болѣзни, который усиливается при каждомъ возвратѣ и особенно великъ въ настоящее время, когда многимъ извѣстно, что тяжелыя заболѣванія спинного и головного мозга находятся въ причинной зависимости отъ сифилиса. Нѣкоторые сифилитики поэтому уже во вторичномъ періодѣ не только становятся неврастениками, но и заболѣваютъ прямо меланхолической депрессіей или ипохондрическими состояніями (сифилидофобія), которыя выражаются въ томъ, что такіе больные тщательно слѣдятъ за собой и въ каждой безобидной сыпи или въ каждомъ воспаленіи горла видятъ новую вспышку своей болѣзни. Затѣмъ нервозность могутъ вызывать также несомнѣнно ослабляющіе способы лѣченія ртутью, а по Oppenheim'у не исключена и возможность того, что самъ сифилитическій ядъ можетъ обусловливать ослабленіе нервной системы съ послѣдующей Н-ей; онъ ссылается на Binswanger'а, по словамъ котораго наслѣдственный сифилисъ часто бываетъ соединенъ съ Н-ей. Понятно, что онанизмъ, особенно если онъ начинается въ раннемъ тоже возрастѣ, и если имъ занимаются усиленно, можетъ вызывать Н-ю, такъ наз. половую Н-ю. Однако,—и это кажется мнѣ несомнѣннымъ,—если онъ дѣйствуетъ вреднѣе, нежели нормальныя чрезмѣрныя половыя сношенія, то и здѣсь опять-таки принимаютъ участіе психическіе моменты: угрызенія совѣсти, необходимость совершать эти манипуляціи тайкомъ, опасеніе за послѣдствія онанизма, которое по большей части появляется послѣ прочтенія какой-нибудь изъ весьма распространенныхъ дрянныхъ книжекъ, гдѣ послѣдствія онанизма преувеличиваются съ цѣлью вымоганія денегъ у больныхъ. Существуютъ ли такіе люди, которые становились бы нервными вслѣдствіе вынужденнаго полового воздержанія, мнѣ, какъ и Oppenheim'у, это кажется сомнительнымъ; однако, Erb наблюдалъ такіе случаи; но, во всякомъ случаѣ, они встрѣчаются очень рѣдко (см. Половое воздержаніе). Вопросъ объ опасности прерываемаго совокупленія кажется мнѣ еще не вполнѣ рѣшеннымъ; вѣроятно, оно оказываетъ вредное вліяніе; однако, во многихъ случаяхъ еще вреднѣе вліяетъ чрезмѣрно большое потомство; для женщины же, по моему мнѣнію, никакого вреда отъ прерываемаго совокупленія не бываетъ *). Что въ развитіи Н-и послѣ травмъ существенную роль тоже играютъ душевные моменты—испугъ, забота, мысли о вознагражденіи,—объ этомъ подробнѣе еще будетъ сказано въ другомъ мѣстѣ (см. Неврозы травматическіе); подобно травмамъ дѣйствуютъ иногда оперативныя пособія. Далѣе, извѣстна еще такъ наз. экзаменаціонная Н. Хотя именно здѣсь, особенно при зазубриваніи чисто теоретическихъ свѣдѣній, иногда дѣйствительно можетъ быть рѣчь о прямомъ переутомленіи, однако, и тутъ больше дѣйствуютъ угнетающія вліянія, какъ опасеніе за исходъ экзамена, и они-то, быть-можетъ, играютъ главную роль. Во всякомъ случаѣ, стойкія послѣдствія отъ усиленныхъ занятій передъ экзаменами наблюдаются только у тяжело предрасположенныхъ лицъ. Oppenheim указываетъ въ особенности на часто встрѣчающуюся Н-ю у работающихъ ночью; сюда принадлежатъ городовые, желѣзнодорожные и телеграфные чиновники и лица, ухаживающія за больными. Отдыхъ, которымъ эти лица пользуются днемъ, далеко не такъ освѣжаетъ, какъ ночной покой, такъ какъ онъ не такой полный и большею частью недостаточный. Впрочемъ, уходъ за больными особенно сильно разстраиваетъ нервы, если приходится долго ухаживать за близкимъ и любимымъ родственникомъ, и при всемъ томъ исходъ болѣзни, въ концѣ концовъ, оказывается неблагопріятнымъ; и здѣсь, очевидно, причина лежитъ не въ самой утомительной работѣ, а въ сопряженныхъ съ нею душевныхъ волненіяхъ. Ниже мы еще увидимъ, что работа сама по себѣ не только не дѣйствуетъ вредно на нервы, но часто является единственнымъ вѣрнымъ и быстро дѣйствующимъ средствомъ противъ Н-и. На ряду съ душевными моментами, но въ сравненіи съ ними гораздо менѣе важную роль играютъ физическія причины въ развитіи Н-и. Въ этомъ отношеніи особенно большое значеніе получила въ послѣднее время инфлуэнца, а также другія заразныя болѣзни. Очень вредно дѣйствуютъ спиртные напитки; значеніе имѣетъ уже злоупотребленіе ими со стороны родителей. Н-ю можетъ вызывать чрезмѣрное куреніе, особенно крѣпкихъ сигаръ или папиросъ. Несомнѣнно, хотя бы на основаніи того, что было сказано выше объ этіологіи, что Н. не есть «открытіе» послѣдняго времени, а что она существуетъ съ тѣхъ поръ, какъ человѣку приходится бороться за существованіе. Но несомнѣнно и то, что число неврастениковъ, по крайней мѣрѣ, среди культурныхъ народовъ, въ послѣдніе годы значительно увеличилось, хотя и не все, что теперь извѣстно подъ названіемъ нервности, дѣйствительно принадлежитъ къ области Н-и. Современная жизнь вредно дѣйствуетъ, въ особенности, своею работой и отдыхомъ на-спѣхъ и въ постоянной тревогѣ; чрезмѣрное вздорожаніе жизни и уменьшившаяся скромность при усиленной конкуренціи вынуждаютъ къ безпрерывному напряженію всѣхъ силъ, а въ немногіе часы отдыха спѣшатъ осушить чашу наслажденій по возможности до дна, такъ что и отдыхъ превращается въ ту же работу. Ясно, что, особенно въ большихъ городахъ, постоянно усиливающіяся раздраженія органовъ чувствъ, въ особенности слуха, тоже имѣютъ свое значеніе; сюда относится шумъ желѣзныхъ дорогъ, конокъ и трамваевъ, ломовыхъ телѣгъ, выкрики торговцевъ, звонки телефона и пр. Телефонъ вообще содѣйствовалъ очень много тревожности современной жизни. Въ общемъ, Н. встрѣчается чаще у работающихъ мозгами, нежели у людей, занимающихся больше физическимъ трудомъ. Но въ виду того, что многіе изъ вредныхъ моментовъ, имѣющихъ здѣсь значеніе,—тяжелая конкуренція, забота о кускѣ хлѣба, напряженная работа—дѣйствуютъ также на ремесленника и земледѣльца, то Н. отнюдь не щадитъ и эти классы населенія; по моимъ наблюденіямъ, если

*) Большинство авторовъ, изучавшихъ вліяніе прерываемаго совокупленія на здоровье женщины (Kisch, Rohleder, Forel, Beard, Valenta и др.), признаютъ его чрезвычайно вреднымъ для нея. *Л. Я.*

Н. развивается здѣсь, то часто даже бываетъ особенно тяжелой и чаще представляетъ переходы къ чисто ипохондрическимъ или меланхолическимъ состояніямъ. Н. нерѣдко встрѣчается также у фабричныхъ рабочихъ и работницъ и довольно часто среди женской прислуги. Мужчины заболѣваютъ Н-ей нѣсколько чаще женщинъ; причина этого ясна изъ вышесказаннаго. Чаще всего поражается возрастъ отъ 30 до 50 лѣтъ, т.-е. именно тотъ возрастъ, когда мужчинѣ приходится вести самую жестокую борьбу за существованіе. Въ старческомъ возрастѣ важную роль въ развитіи Н-и, вѣроятно, играетъ артеріосклерозъ. Объ экзаменаціонной Н-и была уже рѣчь выше (ст. 13). Однако, и у дѣтей, въ школьномъ возрастѣ, еще до наступленія половой зрѣлости Н. встрѣчается такъ часто, что даже говорили объ особой школьной Н-и. Здѣсь она наблюдается въ особенности у дѣтей честолюбивыхъ и происходящихъ отъ не очень зажиточныхъ родителей (у дѣтей вдовъ), которые вѣчно стоятъ съ плеткой надъ несчастными и часто неособенно одаренными дѣтьми. Къ тому же еще присоединяются часто плохое питаніе и недостаточный сонъ. Н., начинающаяся еще раньше— Oppenheim упоминаетъ о случаѣ въ $2^1/_2$ года,— но въ этомъ возрастѣ бывающая рѣдко, тоже наблюдается преимущественно въ бѣдныхъ классахъ, если исключить случаи тяжелаго наслѣдственнаго отягощенія.—**Симптоматологія** Н-и столь пестра, а въ частномъ случаѣ столь разнообразна и непостоянна, что дать точное систематическое описаніе картины болѣзни невозможно. Нельзя не указать на то, что нерѣдко, несмотря на общій характеръ болѣзни, симптомы могутъ ограничиваться одной опредѣленной областью, одной опредѣленной системой органовъ, и тогда мы до нѣкоторой степени въ правѣ говорить о головномозговой или спинномозговой, сердечной, половой, диспептической Н-и; но при этомъ всегда надо помнить, что эти спеціальные симптомы имѣютъ общую нервную почву, и при подробномъ изслѣдованіи, по крайней мѣрѣ въ анамнезѣ, можно найти на ряду съ явленіями, выступающими въ данный моментъ на первый планъ, еще и другія. При изложеніи симптоматологіи правильнѣе всего будетъ отдѣльно описать всѣ явленія болѣзни, пожалуй, въ порядкѣ ихъ частоты. Самымъ частымъ и почти никогда не отсутствующимъ симптомомъ является головная боль. Выраженіе «боль», однако, лишь въ рѣдкихъ случаяхъ будетъ вполнѣ подходящимъ; при подробномъ разспросѣ больные по большей части заявляютъ, что они чувствуютъ не настоящую боль, а давленіе и тяжесть въ головѣ, точно она находится въ тискахъ, точно на нее надѣтъ тяжелый шлемъ (sensation du casque, Charcot). Въ другихъ случаяхъ больные жалуются на ощущеніе пустоты въ головѣ или на чувство «тумана въ головѣ», вслѣдствіе чего они постоянно находятся въ состояніи легкаго потемнѣнія сознанія. Лишь очень рѣдко, какъ было сказано, эти ощущенія доходятъ до степени настоящей боли. Тѣмъ не менѣе, они сильно мѣшаютъ умственной работѣ и, пожалуй, появляются также въ усиленной степени при попыткахъ къ такой работѣ; они исчезаютъ въ покоѣ и, въ особенности, ночью, такъ что едва ли когда нарушаютъ ночной покой. Въ качествѣ ипохондрической идеи, основанной на этихъ ощущеніяхъ въ головѣ, особенно если они очень сильны, чаще всего является мысль о возможности заболѣть размягченіемъ мозга или, говоря проще, сойти съ ума. Иногда боли локализируются больше въ затылкѣ; тогда это, вѣроятно, мышечныя боли; онѣ зависятъ отъ сильнаго общаго мышечнаго утомленія, особенно легко наступающаго именно въ затылочныхъ мышцахъ, которымъ приходится довольно напряженно работать днемъ. Таково же, по моему мнѣнію, происхожденіе болей въ спинѣ, которыя часто бываютъ у неврастениковъ; онѣ локализируются въ области поясничнo-крестцовыхъ мышцъ, т. е. въ тѣхъ мышцахъ, которымъ почти всегда приходится работать днемъ; что это боли отъ утомленія, доказывается также тѣмъ, что онѣ почти всегда исчезаютъ, лишь только больной можетъ прислониться или прилечь. Боль въ спинѣ почти всегда вызываетъ у неврастеника ипохондрическую мысль, что онъ страдаетъ болѣзнью спинного мозга. Болевыя ощущенія въ ногахъ и въ рукахъ, сходныя съ болями въ спинѣ, тоже объясняются, по моему мнѣнію, мышечными болями, имѣющими въ своей основѣ быструю утомляемость; для ощущеній въ ногахъ характерно и доказываетъ психическую природу ихъ то, что боли, слабость и утомленіе часто бываютъ особенно сильными въ началѣ, напр., прогулки и постепенно становятся все слабѣе, особенно если впечатлѣнія, которыя больной получаетъ во время гулянья, дѣйствуютъ освѣжающимъ образомъ на психику. Въ рукахъ часто появляются неврастеническія боли отъ самой легкой работы, напр., у дамъ отъ подбиранія платья, отъ ношенія зонтика и пр. Большая часть болевыхъ ощущеній, объединяемыхъ подъ названіемъ писчаго спазма, судороги скрипачей, піанистовъ и т. под., тоже неврастеническаго происхожденія; эти судороги встрѣчаются въ особенности у людей, которые должны кормиться соотвѣтственной работой, такъ что разстройство ея вызываетъ особенно сильный психическій шокъ. Къ категоріи этихъ состояній мышечной слабости относится также неврастеническая дрожь. Чаще всего такая дрожь, весьма сходная съ алкогольной, наблюдается въ пальцахъ рукъ; она появляется, главнымъ образомъ, при душевныхъ волненіяхъ, напр., когда врачъ изслѣдуетъ больного. Нѣкоторые больные, напр., заявляютъ, что они не въ состояніи писать изъ-за все усиливающейся дрожи, когда кто-нибудь смотритъ на нихъ,— явленіе, могущее стать весьма мучительнымъ для чиновниковъ, которымъ приходится писать въ присутствіи другихъ лицъ. Извѣстно сильное дрожаніе верхнихъ вѣкъ, которое наступаетъ, когда слегка закрываютъ глаза. Интересно, что въ мышцахъ ручныхъ пальцевъ нерѣдко появляются при Н-и фибриллярныя подергиванія, которыя очень походятъ на подергиванія при спинномозговой прогрессивной мышечной атрофіи; но только они не столь постоянны и яснѣе зависятъ отъ физическаго или умственнаго утомленія. Особенно у врачей я часто наблюдалъ въ такихъ случаяхъ тяжелыя ипохондрическія опасенія. Иногда подергиванія соединяются съ ложными ощущеніями холода и жара, такъ что можетъ явиться мысль о спрингоміэліи. Еще чаще встрѣчаются эти подергиванія въ лицѣ, въ вѣкахъ и въ верхней губѣ, гдѣ они могутъ стать тягостными вслѣдствіе своей продолжительности; рѣдко я видѣлъ ихъ въ бедренныхъ мышцахъ. Сухожильные рефлексы— въ частности, колѣнный и Ахиллова сухожилія— по большей части очень сильные. Особенно на

Ахилловомъ сухожиліи находятъ иногда такую возбудимость, которую обозначаютъ словами «наклонность къ клонусу»; иногда даже при чистой, неосложненной Н-и находятъ настоящій, продолжительный клонусъ. Однако, выпрямленіе большого пальца ноги при проведеніи рукояткой молоточка по подошвѣ, т.-е. рефлексъ Babinsk'аго, отсутствуетъ. Неврастеники очень часто жалуются на головокруженіе. Однако, лишь рѣдко существуетъ у нихъ настоящее вращательное головокруженіе, какъ при страданіяхъ уха и органическихъ болѣзняхъ мозга. Часто они называютъ головокруженіемъ лишь ощущеніе проходящей слабости, такъ назыв. чувство уничтоженія, связанное со страхомъ, что больному въ ближайшую минуту угрожаетъ самое худшее, напр., апоплектическій ударъ. Иногда дѣло идетъ о внезапномъ потемнѣніи въ глазахъ. Больше приближаются къ настоящему головокруженію жалобы больныхъ на то, что они теряютъ почву подъ ногами; больные испытываютъ чувство, точно они находятся на качающемся суднѣ или идутъ по неровной почвѣ съ небольшими возвышеніями и углубленіями. Въ послѣднемъ случаѣ они дѣйствительно стараются балансировать и могутъ быть приняты прохожими за пьяныхъ; однако, качанія тѣла больного при этомъ вовсе не происходитъ. Очень важнымъ и въ слабой степени очень частымъ симптомомъ Н-и является нервное разстройство сна. Во многихъ случаяхъ затруднено засыпаніе; больные часами мечутся въ постели и оттого приходятъ въ такое возбужденіе, что возможность заснуть отодвигается все дальше и дальше. Въ другихъ, по моимъ наблюденіямъ, болѣе частыхъ случаяхъ больные хотя и засыпаютъ быстро, но вскорѣ же просыпаются—въ тяжелыхъ случаяхъ иногда уже черезъ полъ-часа или часъ—и не смыкаютъ глазъ до утра или ворочаются съ боку на бокъ, чтобы погрузиться на короткое время въ родъ полудремоты. Къ утру можетъ иногда наступить нѣсколько болѣе продолжительный, а потому и болѣе освѣжающій сонъ. По большей части, разстройство сна ощущается больными гораздо сильнѣе, чѣмъ оно есть на самомъ дѣлѣ; они часто жалуются на то, что всю ночь не сомкнули глазъ, а въ дѣйствительности это бываетъ съ ними очень рѣдко. Часто сонъ бываетъ также очень чуткимъ; достаточно малѣйшаго шума, чтобы разбудить больного. По большей части, сонъ нарушается также постоянными, почти всегда дурными сновидѣніями; еще чаще бываютъ среднія состоянія между думами и грезами: продолжается во снѣ теченіе мыслей, начавшееся во время бодрствованія. Нерѣдко больному мѣшаетъ заснуть то, что въ этотъ самый моментъ все тѣло содрогается какъ бы отъ электрическаго удара, и больной просыпается снова; это можетъ повториться нѣсколько разъ; оно бываетъ и у здоровыхъ, но не въ такой рѣзкой формѣ и не такъ часто, какъ у неврастениковъ. Это явленіе больше всего мѣшаетъ послѣобѣденному сну. Что касается психическихъ симптомовъ при Н-и, то уже вначалѣ было указано, что въ основѣ всей болѣзни лежитъ раздражительная слабость, носящая психическій характеръ. Въ общемъ, настроеніе больныхъ угнетенное; оно можетъ продѣлать всѣ ступени отъ легкой подавленности до полнаго отчаянія. Послѣднее въ особенности встрѣчается въ томъ случаѣ, если, какъ это почти всегда бываетъ, существуютъ рѣзко выраженныя нозофобіи — больной, напр., боится сойти съ ума или получить болѣзнь спиннаго мозга,—а также при постоянной и сильной тяжести въ головѣ или безсонницѣ. Приступы такого тяжелаго угнетенія появляются при состояніяхъ страха, сопровождающихся сердцебіеніемъ и одышкой; эти приступы страха часто имѣютъ совершенно неопредѣленное содержаніе. Однако, угнетеніе часто бываетъ не очень глубокимъ; внѣшнія обстоятельства, какъ интересная бесѣда или книга, путешествіе и т. п., могутъ согнать его совершенно и быстро, или даже привести больного въ противоположное настроеніе духа, въ чрезмѣрную веселость. Одна изъ самыхъ обыкновенныхъ жалобъ больныхъ заключается въ ослабленіи умственныхъ способностей и, особенно, памяти. Но если разспросить больного подробнѣе, то всегда оказывается, что дѣйствительно забывать важныхъ вещей ему еще не случалось; хотя работа, напр., веденіе книгъ и счетовъ, дается ему труднѣе, но онъ при этомъ дѣлаетъ не больше ошибокъ, чѣмъ это случалось, когда онъ былъ совершенно здоровъ. Для Н-и именно характерно и служитъ благопріятнымъ признакомъ то, что больные жалуются на ослабленіе памяти и умственныхъ способностей, котораго на самомъ дѣлѣ не существуетъ; больной съ размягченіемъ мозга, которому дѣйствительно случается многое забывать, обыкновенно вовсе не замѣчаетъ этого и считаетъ себя особенно высоко стоящимъ въ психическомъ отношеніи. Къ тому еще неврастеники обыкновенно охотно позволяютъ провѣрять свои умственныя способности, напр., на ариѳметическихъ задачахъ, такъ какъ они хорошо понимаютъ цѣль такого экзамена, между тѣмъ какъ паралитики въ такихъ случаяхъ становятся иногда грубыми и заявляютъ, что они, кажется, у врача, а не въ школѣ. Единственное дѣйствительное нарушеніе памяти происходитъ отъ того, что неврастеникъ очень часто бываетъ весь поглощенъ мыслями о своихъ болѣзняхъ и вслѣдствіе этого дѣлаетъ другія работы чисто механически, если можно такъ выразиться—субкортикально; такъ, напр., онъ можетъ прочитать цѣлыя страницы только глазами и потомъ не знать, о чемъ тамъ идетъ рѣчь. Да и вообще умственная работоспособность можетъ быть сильно понижена вслѣдствіе того, что неврастеникъ вѣчно занятъ своими болѣзненными идеями и ощущеніями, далѣе вслѣдствіе тяжести въ головѣ и быстрой утомляемости; умственный фондъ хотя и остается прежнимъ, но способность распоряжаться имъ понижена; я обыкновенно сравниваю мозгъ неврастеника съ денежнымъ шкапомъ, въ которомъ лежитъ цѣлое богатство, но ключъ отъ котораго владѣлецъ затерялъ; мозгъ же паралитика сравниваю съ пустымъ шкапомъ. Настоящія душевныя разстройства на почвѣ Н-и встрѣчаются, пожалуй, только при предрасположеніи къ нимъ; больше всего еще наблюдаются переходы къ меланхоліи; однако, въ особенности, параличу нерѣдко предшествуетъ неврастеническій стадій, въ которомъ тогда по большей части существуютъ признаки органическаго характера (неподвижность зрачковъ и пр.). Такъ назыв. навязчивыя идеи и проистекающія отсюда насильственныя дѣйствія тоже возникаютъ по большей части на почвѣ Н-и; но въ виду ихъ большого разнообразія и своеобразности онѣ изложены въ особой статьѣ (см. II, ст. 1559). Органы чувствъ, въ частности глаза и уши, по большей части страдаютъ раздражительной слабостью. Глаза очень чувствительны, въ особенности, къ яркому свѣту, а, съ

другой стороны, они быстро устаютъ; существующія летающія мушки (mouches volantes) особенно непріятны неврастенику; если утомительная работа глазъ продолжается долго, то можетъ появиться и слезотеченіе. Отъ болей, возникающихъ во внутреннихъ и наружныхъ глазныхъ мышцахъ вслѣдствіе быстрой утомляемости ихъ, зависятъ, вѣроятно, тѣ явленія, которыя были описаны подъ названіемъ kopiopia nervosa; часто эта боль сообщается также мышцамъ затылка и влечетъ за собою общую головную боль. Разстройства глазъ, особенно у учительницъ, которымъ приходится много утруждать свое зрѣніе, часто составляютъ единственный выдающійся симптомъ Н-и. Со стороны органа слуха существуетъ чувствительность къ шумамъ, иногда даже къ такимъ шумамъ, которые пріятны здоровымъ, успокаиваютъ ихъ нервы, напр., плескъ ручья или фонтана. Неврастеники часто бываютъ очень чувствительны также къ запахамъ; что касается вкусовыхъ нервовъ, то разстройства ихъ, повидимому, не играютъ никакой роли при Н-и. Величина зрачковъ можетъ быстро мѣняться; она можетъ быть неодинаковой на обоихъ глазахъ, но реакція зрачковъ всегда остается нормальной. Тяжелыя разстройства р ѣ ч и не встрѣчаются при Н-и. Но въ качествѣ явленій утомленія, особенно послѣ эксцессовъ in Baccho, появляются иногда дизартрическіе и парафатическіе симптомы; еще чаще больной страдаетъ отъ того, что онъ въ разговорѣ долженъ отыскивать извѣстныя выраженія (словесная амнезія). Здѣсь опять-таки характерно, въ противоположность параличу, что больной всегда тотчасъ замѣчаетъ свои ошибки; но проистекающее отсюда волненіе и смущеніе могутъ сначала еще усилить эти затрудненія. Если больной нѣкоторое время помолчитъ и успокоится, то онъ опять способенъ произносить самыя трудныя сочетанія словъ безъ запинки. Я хотѣлъ бы еще упомянуть о томъ, что настоящее заиканіе часто имѣетъ неврастеническую почву. Можетъ быть затруднено какъ чтеніе вслухъ, такъ и разговоръ. Подобнаго же рода разстройства могутъ появляться и при письмѣ: пропуски слоговъ или цѣлыхъ словъ, или повторенія; по моимъ наблюденіямъ, это бываетъ особенно въ утренніе часы, въ началѣ письменной работы, когда неврастеникъ часто бываетъ особенно утомленъ. Впрочемъ, и здѣсь неврастеникъ тотчасъ замѣчаетъ свои ошибки; едва ли случится, чтобы онъ отослалъ письмо, не исправивъ ошибокъ, а если онъ надѣлалъ очень много ошибокъ, то перепишетъ письмо. Разумѣется, и почеркъ можетъ быть испорченъ вслѣдствіе дрожанія рукъ. Н е в р а л г и ч е с к і я я в л е н і я такъ часто встрѣчаются при Н-и, что прямо говорили о н е в р а с т е н и ч е с к и х ъ н е в р а л г і я х ъ. Иногда онѣ локализируются на совершенно ограниченныхъ участкахъ кожи или костей (топалгіи). Въ другихъ случаяхъ онѣ занимаютъ области опредѣленныхъ нервовъ, чаще всего тройничнаго и затылочнаго, или область plexus brachialis и lumbosacralis. Онѣ по большей части рѣзко отличаются отъ истинныхъ невралгій; въ области тройничнаго нерва онѣ обыкновенно не столь сильны, не вполнѣ соотвѣтствуютъ опредѣленнымъ нервнымъ вѣточкамъ, а мѣняютъ свое мѣсто и бываютъ двусторонними; отсутствуютъ также болевыя точки. Онѣ находятся подъ сильнымъ вліяніемъ психики и исчезаютъ при отвлеченіи вниманія отъ нихъ. Нѣкоторыя невралгіи имѣютъ почти всегда неврастеническій характеръ: такъ назыв. межреберная невралгія и многія невралгіи рукъ (psychalgia brachialis, O p p e n h e i m), которыя находятся въ тѣсной связи съ нервными состояніями угнетенія. Много спорили въ прежнее время о такъ назыв. с п и н н о м о з г о в о й р а з д р а ж и т е л ь н о с т и (irritatio spinalis), въ особенности потому, что это явленіе часто принимали за первый признакъ болѣзни спинного мозга. Тутъ имѣется чрезмѣрная чувствительность нѣкоторыхъ или всѣхъ остистыхъ отростковъ (rachialgia); часто достаточно легкаго поглаживанія по кожѣ надъ этими отростками, чтобы вызвать у больного рѣзкія проявленія боли, оборонительныя движенія и стремленіе бѣжать. Я полагаю вмѣстѣ съ Oppenheim'омъ, что этотъ симптомъ скорѣе относится къ истеріи; при продолжительномъ поглаживаніи по чувствительнымъ отросткамъ удается иногда вызвать истерическій припадокъ. П а р э с т е з і и тоже встрѣчаются нерѣдко при Н-и. Чаще всего существуетъ чувство онѣмѣнія или опуханія въ рукахъ и ногахъ; сюда же относится и часть тѣхъ состояній, которыя были описаны подъ названіемъ акропарэстезіи (зудъ, ползаніе мурашекъ). Такъ какъ подобныя же парэстезіи, какъ извѣстно многимъ больнымъ, нерѣдко встрѣчаются и при спинной сухоткѣ, то онѣ часто служатъ основаніемъ для ипохондрическихъ идей. Малокровныя, нервныя женщины нерѣдко страдаютъ отъ частаго о т л е ж и в а н і я рукъ ночью; иногда нѣмѣютъ обѣ руки, и это отлеживаніе повторяется нѣсколько разъ въ продолженіе ночи, вслѣдствіе чего нарушается и сонъ. Въ тяжелыхъ случаяхъ руки оказываются по утрамъ настолько неповоротливыми, что больному требуется нѣсколько часовъ для того, чтобы вернуть имъ подвижность и снова получить способность владѣть ими (sleeping palsies). O p p e n h e i m упоминаетъ, что зудъ, въ частности зудъ въ заднемъ проходѣ, тоже составляетъ нервный симптомъ; я видѣлъ случай, въ которомъ сильный и постоянный зудъ всей кожи былъ единственнымъ симптомомъ болѣзни. Часто и с о с у д о д в и г а т е л ь н а я с и с т е м а оказывается весьма неустойчивой. Приливы крови къ головѣ съ ощущеніемъ сильнаго жара бываютъ нерѣдкимъ симптомомъ, всего чаще, какъ извѣстно, при той Н-и, которая такъ часто встрѣчается въ климактерическомъ періодѣ. Чаще у женщинъ наблюдается также наклонность къ быстрому выступленію сплошного румянца на болѣе или менѣе значительныхъ участкахъ кожи, особенно въ верхней части грудной клѣтки. Подъ названіемъ искусственной крапивницы (urticaria factitia) или дермографіи (см. Автографизмъ, I, ст. 12) разумѣютъ появленіе на кожѣ большихъ возвышеній въ видѣ волдырей, окруженныхъ гиперэмическимъ поясомъ, подъ вліяніемъ слабыхъ раздраженій, такъ что, напр., ручкой кисточки можно писать на кожѣ. Она наблюдалась въ особенности при Н-и отъ несчастныхъ случаевъ. Боязнь покраснѣть (эритрофобія [erythrophobia])—все равно, появится ли румянецъ на самомъ дѣлѣ или нѣтъ—принадлежитъ къ навязчивымъ идеямъ. Сосудодвигательные симптомы Н-и находятся въ близкой связи съ симптомами со стороны с е р д ц а. Р а з с т р о й с т в а с е р д е ч н о й д ѣ я т е л ь н о с т и представляютъ собою очень обычное явленіе при Н-и; они часто стоятъ на первомъ планѣ и настолько изолированно, что мы въ правѣ говорить о с е р д е ч н о й Н-и. Часто

уже самое возникновеніе ихъ характерно. Послѣ какой-нибудь вредной причины, дѣйствующей на сердце, послѣ излишества въ употребленіи спиртныхъ напитковъ, послѣ переполненія желудка, остраго отравленія никотиномъ или послѣ сильнаго физическаго утомленія появляются ночью непріятныя явленія со стороны сердца, по большей части сильное учащеніе пульса со стѣсненіемъ въ груди, которое сильно пугаетъ больного. Въ слѣдующую ночь—днемъ больной обыкновенно чувствуетъ себя лучше—можетъ еще продолжаться дѣйствіе вредной причины; но, кромѣ того, больной со страхомъ слѣдитъ за дѣятельностью своего сердца, которая вслѣдствіе этого становится, конечно, еще болѣе возбужденной, и снова появляется приступъ. Теперь уже больной убѣжденъ, что у него тяжелый порокъ сердца, хотя врачебное изслѣдованіе даетъ отрицательный результатъ; но осторожности ради врачъ послѣ однократнаго изслѣдованія не будетъ ручаться за то, что имѣется только неврозъ; сдержанность врача въ постановкѣ діагноза только усиливаетъ опасеніе больного. Больной начинаетъ съ тревогой провѣрять свой пульсъ послѣ каждаго пріема пищи, послѣ подъема на лѣстницу, послѣ волненій; онъ можетъ просиживать часами, держа пальцы на лучевомъ пульсѣ другой руки, а такъ какъ эта провѣрка, разумѣется, не проходитъ безъ сильнаго возбужденія больного, то при ней сердечная дѣятельность всегда бываетъ усиленной и нерѣдко неправильной. Часто ускореніе сердечной дѣятельности наступаетъ во время пищеваренія послѣ главнаго пріема пищи въ серединѣ дня; съ явленіями со стороны сердца соединяются тогда нерѣдко симптомы нервной диспепсіи (см. ниже): ощущеніе полноты, отрыжка, боли въ желудочной области. И здѣсь виденъ чисто психическій патогенезъ на ипохондрической почвѣ! Иногда во время страшнаго стѣсненія въ груди, которое, по мнѣнію больного, исходитъ изъ сердца, пульсъ въ дѣйствительности оказывается вовсе не учащеннымъ, но въ большинствѣ случаевъ число пульсовыхъ ударовъ все-таки бываетъ болѣе или менѣе увеличено. Нерѣдко — я наблюдалъ это въ особенности при сердечныхъ неврозахъ послѣ травмъ—существуетъ постоянная тахикардія съ 100—120 и болѣе ударами въ минуту, и нервная система сердца при этомъ такъ возбуждена, что достаточно малѣйшаго движенія, достаточно больному сдѣлать нѣсколько шаговъ, встать со стула и даже подать руку врачу, чтобы пульсъ участился на 10 — 20 ударовъ. Въ единичныхъ случаяхъ приступы сердцебіенія и учащенія сердечной дѣятельности соединяются еще съ болями въ груди и въ рукахъ, такъ что получается картина грудной жабы. Въ другихъ случаяхъ приступъ представляется въ видѣ такъ назыв. пароксизмальной тахикардіи; въ теченіе короткаго времени, но часто и въ теченіе цѣлаго дня, пульсъ можетъ доходить до 200 ударовъ въ минуту, причемъ для чисто неврастенической тахикардіи характерно то, что больной субъективно очень мало страдаетъ отъ этой галопирующей работы сердца. Впрочемъ, такая тахикардія встрѣчается не только у неврастениковъ, но и въ другихъ случаяхъ; у цѣлаго ряда больныхъ она исходитъ изъ желудка, у другихъ имѣется дѣло, вѣроятно, съ непосредственнымъ пораженіемъ блуждающаго нерва; тогда приступы ея сопровождаются также одышкой, синюхой, а иногда и обмороками. Кромѣ тахикардіи, при Н-и можетъ еще встрѣчаться и брадикардія; но рѣзко выраженная брадикардія служитъ почти всегда признакомъ органическаго заболѣванія самого сердца или нервной системы его. Зависимость сердечнаго ритма отъ дыханія часто выступаетъ особенно рѣзко у нервныхъ людей; такъ, пульсъ замедляется на нѣсколько ударовъ во время глубокаго вдоха или долго задерживаемаго выдоха. Erben обратилъ вниманіе на замедленіе пульса при сгибаніи колѣнъ или при наклоненіи туловища впередъ и призналъ это за симптомъ Н-и. Слабо напряженный пульсъ и глухіе тоны могутъ встрѣчаться и при чистомъ неврозѣ сердца; въ общемъ, здѣсь границы сердца нормальны и тоны чисты. Однако, на почвѣ долго существующей нервной тахикардіи можетъ также развиться гипертрофія сердца, которая тогда можетъ сопровождаться и альбуминуріей; это я наблюдалъ въ особенности при травматическихъ неврозахъ. Теперь, пожалуй, безспорно, что типическая астма, появляющаяся приступами, часто, если не всегда, имѣетъ подъ собою нервную почву. Неизвѣстно только, слѣдуетъ ли считать ее за неврастеническій симптомъ въ тѣсномъ смыслѣ, или же это неврозъ per se, быть-можетъ, неврозъ блуждающаго нерва, хотя она и часто встрѣчается у нервныхъ вообще людей. Во всякомъ случаѣ, за близкую связь астмы съ Н-ей говоритъ, между прочимъ, и наслѣдственность, а также появленіе ея въ дѣтскомъ возрастѣ у нервно отягощенныхъ и даже у нервныхъ вообще дѣтей. Не слѣдуетъ смѣшивать астму съ нервнымъ tachypnoe, которое по большей части является истерическимъ симптомомъ; для него характерно отсутствіе одышки, несмотря на необыкновенное учащеніе дыханія. Желудочныя разстройства, такъ назыв. нервная диспепсія, столь часто встрѣчаются при Н-и и въ такой самостоятельной формѣ, что мы въ правѣ говорить о желудочной Н-и. Можно даже сказать, что бо́льшая часть случаевъ, которые въ настоящее время еще сходятъ подъ именемъ катарра желудка, суть нечто иное, какъ неврозъ его (см. I, ст. 1546). Больной чувствуетъ непріятное напряженіе, часто даже жженіе и боль въ желудочной области, животъ вздутъ и существуетъ наклонность къ отрыжкѣ; дурной вкусъ во рту, плохой аппетитъ. По большей части эти явленія наступаютъ въ особенности послѣ главнаго пріема пищи; гораздо слабѣе они бываютъ выражены послѣ ужина, хотя бы онъ былъ и очень плотнымъ. Это соединяется тогда съ приливами къ головѣ, сердцебіеніемъ и чувствомъ сильнаго утомленія, которое даже заставляетъ больного прилечь. Однако, послѣобѣденный отдыхъ не освѣжаетъ, а, наоборотъ, больной встаетъ обыкновенно съ пустой головой и чувствуетъ себя еще слабѣе прежняго. Разумѣется, онъ приходитъ къ мысли, что страдаетъ болѣзнью желудка; если, какъ это часто бываетъ, у него существуетъ нѣкоторая болѣзненность при давленіи въ желудочной области, и если больной малокровенъ, то является мысль объ язвѣ желудка, а то и о ракѣ. Больной становится чрезвычайно мнительнымъ, все больше ограничиваетъ себя въ пищѣ, отказывается отъ всего, что употреблялъ раньше, также отъ спиртныхъ напитковъ и всякихъ пряностей и, въ концѣ концовъ, питается только жидкими супами. Но болѣзнь не улучшается; наоборотъ, эта однообразная и безвкусная пища еще больше разслабляетъ раздражительный и чувствитель-

ный желудокъ; въ концѣ концовъ, дѣйствительно развиваются органическая болѣзнь желудка, настоящій катарръ и полная потеря аппетита, какъ это часто наблюдается подъ вліяніемъ однообразной тюремной пищи. Тогда можетъ появиться и разстройство въ химизмѣ желудка, можетъ понизиться содержаніе кислоты въ желудкѣ; сначала существуютъ иногда гиперсекреція желудочнаго сока и повышенная кислотность, которая иной разъ вызываетъ также боли въ желудочной области. Что вся картина, за исключеніемъ заключительнаго катарра желудка, вызвана чисто психическими причинами, доказывается тѣмъ, что въ большинствѣ случаевъ удается немедленно оборвать недугъ, если возможно убѣдить больного, что желудокъ его собственно здоровъ, а что именно его боязнь ѣсть вызываетъ и усиливаетъ болѣзненныя явленія; если удается побудить больного принять обильную смѣшанную и не слишкомъ утонченно выбранную пищу, то, къ великому своему удивленію, онъ убѣждается, что хорошо перенесъ ее, и всѣ болѣзненныя явленія быстро утихаютъ и пропадаютъ. Нѣсколько медленнѣе, разумѣется, это пойдетъ, если полная потеря аппетита существовала въ теченіе долгаго времени. Не очень рѣдкое явленіе при нервной диспепсіи составляетъ такъ назыв. парадоксальный голодъ. Больной, который только-что плотно поѣлъ, снова испытываетъ волчій голодъ; но этотъ голодъ черезъ нѣкоторое время проходитъ даже безъ новаго пріема пищи. Въ этихъ случаяхъ слѣдуетъ всегда обращать вниманіе на то, нѣтъ-ли сахара въ мочѣ. Разстройства въ дѣятельности кишечника выражаются при Н-и, главнымъ образомъ, упорнымъ запоромъ. Можно даже сказать, что значительная часть такихъ запоровъ, появляющихся уже въ ранней молодости и сопровождающихъ больного въ продолженіе всей его жизни, бываетъ неврастеническаго происхожденія и основывается на врожденной функціональной слабости всего пищеварительнаго аппарата. Однако, на нервной почвѣ, въ особенности послѣ сильныхъ душевныхъ потрясеній, могутъ также появляться поносы. Съ диспептическими явленіями со стороны желудка, среди которыхъ нерѣдко бываетъ отрыжка, соединяется иной разъ сильное вздутіе кишекъ; по всей вѣроятности, больные во время страха и возбужденія часто проглатываютъ воздухъ. Слизистыя колики (colica mucosa) и перепончатый энтеритъ (enteritis membranacea), патогенезъ которыхъ еще довольно загадоченъ, чаще всего встрѣчаются во всякомъ случаѣ, у ипохондриковъ, особенно у женщинъ; тѣмъ не менѣе, однако, необходимо допустить здѣсь одновременное существованіе органическаго пораженія толстыхъ кишекъ. Нѣкоторые авторы пытались свести всѣ явленія Н-и къ опущенію брюшныхъ внутренностей (enteroptosis). При томъ представленіи, которое мы теперь имѣемъ о сущности Н-и, нельзя согласиться съ такимъ взглядомъ на эту болѣзнь. Энтероптозъ, какъ, впрочемъ, и блуждающая почка, часто обнаруживается у нервныхъ лицъ съ ипохондріей, такъ какъ эти больные очень часто и постоянно обращаются къ разнымъ врачамъ; но тогда эти явленія бываютъ не причиной Н-и, а Н. является причиной того, что они обнаруживаются. Неврастеническія явленія, относящіяся къ половой сферѣ, часто выступаютъ въ общей картинѣ болѣзни настолько рѣзко, и всѣ мысли больныхъ сосредоточиваются въ этомъ направленіи съ такой силой, что именно здѣсь мы въ правѣ говорить о половой Н-и въ тѣсномъ смыслѣ слова. Кромѣ того, именно эта форма Н-и отличается своей тяжестью, упорствомъ и, главнымъ образомъ, очень сильнымъ угнетеніемъ, доходящимъ до меланхоліи. Всѣ страхи, относящіеся къ половой сферѣ, дѣйствуютъ на психику мужчины гораздо сильнѣе, нежели женщины; особенно же сильно дѣйствуетъ на него страхъ передъ угрожающимъ половымъ безсиліемъ или даже только передъ ослабленіемъ половой способности; поэтому половая Н., въ общемъ, свойственна только мужчинамъ. Впрочемъ, ни при какой формѣ Н-и психическая подкладка не выступаетъ такъ ясно, какъ въ большинствѣ случаевъ половой Н-и. Обыкновенно рѣчь идетъ о лицахъ, которыя рано и въ сильной степени начали заниматься онанизмомъ. Рукоблудіе въ раннемъ дѣтствѣ само по себѣ уже служитъ часто признакомъ наслѣдственно-нервнаго отягощенія; особенно тяжелые случаи безстыднаго онанированія въ дѣтскомъ возрастѣ встрѣчаются, вѣдь, главнымъ образомъ, у идіотовъ и слабоумныхъ; но это отнюдь не всегда такъ бываетъ: я наблюдалъ нѣсколько случаевъ онанизма у дѣвочекъ въ возрастѣ 2—3 лѣтъ, которыя впослѣдствіи оставили этотъ порокъ даже безъ лѣченія и выросли здоровыми въ умственномъ и физическомъ отношеніяхъ. Однако, и у людей безъ наслѣдственнаго предрасположенія онанизмъ самъ по себѣ отнюдь не служитъ причиной развивающейся впослѣдствіи Н-и—вслѣдствіе частыхъ потерь сѣмени, какъ полагаютъ профаны,—а между рукоблудіемъ и Н-ей вдвигаются въ качествѣ истинныхъ причинъ послѣдней психическіе моменты. Молодой человѣкъ, долгое время занимавшійся онанизмомъ, самъ начинаетъ стыдиться своего порока, тщательно скрываемаго отъ всѣхъ; онъ старается отстать отъ него; но каждое новое возвращеніе къ пороку усиливаетъ у него угрызенія совѣсти. Тутъ онъ слышитъ также о томъ вредѣ, который можетъ быть причиненъ онанизмомъ: этотъ вредъ часто въ значительной степени преувеличивается, даже въ медицинскихъ сочиненіяхъ и въ энциклопедическихъ словаряхъ для большой публики; но очень распространеннымъ, благодаря рекламѣ, популярнымъ книжкамъ, которыя стараются напугать онанистовъ и тѣмъ побудить ихъ къ покупкѣ дорого стоющихъ лѣкарствъ, самое меньшее, что угрожаетъ онанисту, это душевныя болѣзни, размягченіе мозга, спинная сухотка и половое безсиліе. Къ угрызеніямъ совѣсти присоединяется поэтому еще ипохондрическій страхъ получить эти болѣзни; вслѣдствіе этого появляются, въ свою очередь, неврастеническія боли въ головѣ и спинѣ, которыя, разумѣется, еще больше укрѣпляютъ больного въ его ипохондрическихъ опасеніяхъ. Особенно скверно складываются обстоятельства, если вслѣдствіе самого онанизма или вслѣдствіе повышенной отъ онанизма возбудимости нервныхъ центровъ, завѣдующихъ эрекціей и изверженіемъ сѣмени, появляются очень частыя поллюціи, которыя, въ свою очередь, оказываютъ вредное дѣйствіе на нервы не столько физическимъ, сколько психическимъ путемъ. Больной начинаетъ внимательно слѣдить за своей половой сферой, онъ замѣчаетъ, напр., послѣ каждой эрекціи каплю липкой слизи въ наружномъ отверстіи мочеиспускательнаго канала и принимаетъ это отдѣленіе изъ железъ канала, конечно,

за сѣмя; въ другой разъ онъ принимаетъ за сѣмя простатическій сокъ, выдѣляющійся послѣ мочеиспусканія и испражненія. Однако, бываютъ, повидимому, и настоящія истеченія сѣмени вслѣдствіе продолжительнаго рукоблудія, но чаще, во всякомъ случаѣ, вслѣдствіе гонорройнаго простатита. Но какъ бы то ни было, происходятъ ли дѣйствительныя или мнимыя потери сѣмени, это обстоятельство всегда наводитъ панническій страхъ на больного, заставляетъ его еще внимательнѣе слѣдить за этимъ послѣ каждаго испражненія, а также за эрекціями въ томъ смыслѣ, сохраняютъ-ли онѣ свою прежнюю силу. Въ то время, какъ тяжелое психическое угнетеніе уменьшаетъ охоту къ половому акту, скептическое отношеніе къ своимъ способностямъ часто влечетъ за собою неполную эрекцію—слишкомъ быстро или вовсе не наступающее изверженіе сѣмени,—и если это случилось хотябы одинъ разъ, то развивается полное безсиліе на нервной почвѣ. Передъ нами тогда самая тяжелая форма половой Н-и—нервное безсиліе; по моимъ наблюденіямъ, какъ и по наблюденіямъ Oppenheim'a, громадное большинство такъ назыв. импотентовъ—неврастеники или же люди съ извращеннымъ половымъ влеченіемъ. Я уже упоминалъ, что душевная реакція на нервныя разстройства въ половой сферѣ особенно тяжела. Здѣсь встрѣчаются рѣзко выраженныя состоянія меланхоліи съ мыслями о самоубійствѣ, особенно если больной опасается развитія спинной сухотки или размягченія мозга. Ни при какой другой формѣ Н-и больной не бываетъ столь недоступнымъ разумному, ободряющему увѣщеванію, какъ при половой Н-и. Обычные симптомы Н-и: тяжесть въ головѣ, боль въ спинѣ, неспособность къ работѣ вслѣдствіе унылаго настроенія и отсутствія мыслей—обыкновенно тоже бываютъ здѣсь очень тяжелыми. Изъ мѣстныхъ разстройствъ слѣдуетъ еще упомянуть о часто встрѣчающейся сѣменной невралгіи (neuralgia spermatica), а также о чрезмѣрной чувствительности яичекъ или кожи мошонки. Разстройства пузыря, въ общемъ, рѣдко встрѣчаются при Н-и. Больше всего еще наблюдаются частые позывы на мочу (поллакіурія), причемъ каждый разъ выдѣляется очень немного мочи. Затрудненіе мочеиспусканія встрѣчается нерѣдко въ такой формѣ, что больной не можетъ мочиться въ присутствіи другихъ (психическая задержка мочи. *Л. Я.*); тогда это скорѣе навязчивая идея, какъ и въ томъ случаѣ, когда у больного появляется особенно сильный позывъ на мочу, если онъ находится въ такомъ положеніи, что помочиться ему по многимъ причинамъ невозможно или, по меньшей мѣрѣ, крайне неудобно. Ночное недержаніе мочи, по моему мнѣнію, не имѣетъ ничего общаго съ Н-ей. Изъ измѣненій мочи оксалурія имѣетъ несомнѣнную, но не вполнѣ выясненную связь съ Н-ей. Несомнѣнно, что меллитурія можетъ быть слѣдствіемъ душевныхъ волненій; говорятъ, что при Н-и часто встрѣчается также пищевая гликозурія. Иногда наблюдается также поліурія, по большей части вмѣстѣ съ полидипсіей. Сильныя боли въ области печени, симулирующія желчекаменныя колики, я видѣлъ только при истеріи. Нерѣдко бываетъ при Н-и сильное потѣніе всего тѣла или, напр., только головы и лица, въ особенности ночью. Но тутъ слѣдуетъ всегда имѣть въ виду и алкоголизмъ; нерѣдко также это можетъ быть неврастеническій стадій, предшествующій параличу. Общее питаніе очень мало страдаетъ при Н-и. Обыкновенно больные имѣютъ цвѣтущій видъ, но крайне недовольны, если имъ это говорятъ. По Beard'у, неврастеники имѣютъ болѣе моложавый видъ, чѣмъ это соотвѣтствуетъ ихъ возрасту. Однако, при продолжительной потерѣ аппетита неврастеники, разумѣется, тоже худѣютъ.—При распознаваніи Н-и надо прежде всего имѣть въ виду, что большинство симптомовъ и какъ-разъ самые частые изъ нихъ, какъ тяжесть въ головѣ, боль въ спинѣ, головокруженіе, общая разбитость, душевное угнетеніе и до нѣкоторой степени также плохой сонъ, суть чисто субъективныя явленія, относительно существованія которыхъ приходится вѣрить больному на слово, такъ какъ объективно, особенно при однократномъ изслѣдованіи, они ничѣмъ не подтверждаются. Никакихъ затрудненій это въ большинствѣ случаевъ не представитъ, такъ какъ у больного нѣтъ никакого основанія лгать, да и самые симптомы и то, какъ больной ихъ описываетъ, весьма характерны. Тѣмъ не менѣе, въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ рѣчь идетъ о вознагражденіи—при травматической Н-и—или, напр., о прошеніяхъ объ отпускѣ для чиновниковъ и частныхъ служащихъ по причинѣ нервнаго разстройства, желательно имѣть возможность засвидѣтельствовать наличность Н-и также на основаніи болѣе или менѣе объективныхъ признаковъ. Oppenheim считаетъ такими объективными симптомами усиленіе сухожильныхъ рефлексовъ и механической возбудимости мышцъ и нервовъ, мелкое дрожаніе ручныхъ пальцевъ, нервныя явленія со стороны сердца, сосудодвигательныя, трофическія и секреторныя разстройства и могущія быть аномаліи обмѣна веществъ, въ частности пищевую гликозурію. Хотя и рѣдко бываетъ, чтобы всѣ эти симптомы или даже бóльшая часть ихъ имѣлась на лицо въ каждомъ случаѣ, и хотя это отчасти, какъ дрожаніе и нѣкоторыя сердечныя явленія, лишь относительно объективные симптомы, тѣмъ не менѣе, присутствіе ихъ всегда подтверждаетъ сомнительный діагнозъ. Въ остальномъ нужно при Н-и производить основательное изслѣдованіе не только нервной системы, но и всего организма для того, чтобы можно было поставить діагнозъ путемъ исключенія другихъ болѣзней. Многія тяжелыя органическія заболѣванія могутъ временно представлять отдѣльные симптомы Н-и или совокупность ихъ; такіе больные, такъ сказать, продѣлываютъ предварительно неврастеническій стадій. Это относится, напр., къ чахоткѣ съ ея желудочными разстройствами, общей слабостью и потами; точно также къ діабету, при которомъ въ особенности встрѣчается нерѣдко быстрая утомляемость мышцъ съ болями въ нихъ безъ другихъ аномалій; затѣмъ къ альбуминуріи, которой тоже присущи диспепсія и симптомы, похожіе на нервную тяжесть въ головѣ; далѣе, къ тяжелымъ анэміямъ. Скрытыя злокачественныя опухоли тоже уже не разъ смѣшивались съ Н-ей; здѣсь даже при самомъ внимательномъ изслѣдованіи часто невозможно избѣжать ошибки въ діагнозѣ. При артеріосклерозѣ мозговыхъ артерій, особенно въ старческомъ возрастѣ, часто находятъ всѣ симптомы Н-и, но большей части въ очень тяжелой формѣ. Тутъ діагнозъ долженъ опираться на объизвествленіе периферическихъ артерій, на измѣненія въ сердцѣ, альбуминурію. Впрочемъ, во всѣхъ этихъ случаяхъ замѣчается ослабленіе умственныхъ способностей, которое не свойственно на-

стоящей Н-и, и этимъ, вѣроятно, объясняется то, что Н. въ старческомъ возрастѣ такъ трудно поддается психическому воздѣйствію. Необыкновенно трудно и часто невозможно отличить неврастеническія сердечныя явленія отъ обусловленныхъ органическими пораженіями сердца. Разумѣется, никакихъ затрудненій не бываетъ въ томъ случаѣ, если на лицо имѣются ясныя разстройства компенсаціи, рѣзкіе шумы, значительное увеличеніе сердца. Но, во-первыхъ, и при органическихъ страданіяхъ, особенно при перерожденіи сердечной мышцы, въ началѣ могутъ отсутствовать такіе объективные признаки; во-вторыхъ, и при чисто нервныхъ страданіяхъ сердца встрѣчается учащеніе пульса, аритмія его, слабые шумы, а въ особенности у молодыхъ людей низко расположенный, широкій и сильно поднимающій толчокъ верхушки; въ этихъ случаяхъ поводъ къ ошибкамъ можетъ еще давать такъ назыв. ортотическая альбуминурія. Важно для распознаванія нервныхъ явленій со стороны сердца, что они находятся подъ сильнымъ вліяніемъ психики, что пульсъ учащается, напр., при врачебномъ изслѣдованіи, но такъ же, какъ выше было описано, подъ вліяніемъ самыхъ легкихъ физическихъ напряженій; однако, именно учащеніе пульса можетъ существовать постоянно при Н-и и, въ концѣ концовъ, повести къ развитію органическаго страданія. Въ виду частоты нервныхъ явленій со стороны сердца едва ли можно ошибиться, если въ сомнительномъ случаѣ, по крайней мѣрѣ, послѣ многократнаго изслѣдованія, поставить діагнозъ неврастеніи сердца; во всякомъ случаѣ при этихъ условіяхъ слѣдуетъ такой діагнозъ высказать больному изъ терапевтическихъ соображеній. Нервная диспепсія, особенно у малокровныхъ молодыхъ женщинъ, чаще всего даетъ поводъ къ смѣшенію съ язвой желудка. Тогда, разумѣется, и лѣченіе будетъ совершенно неправильнымъ. Изъ органическихъ нервныхъ болѣзней при дифференціальной діагностикѣ Н-и первое мѣсто занимаетъ параличъ. Особенно въ началѣ могутъ и при параличѣ существовать чисто неврастеническіе симптомы. Если въ анамнезѣ безусловно нѣтъ сифилиса, то можно исключить параличъ; съ другой стороны, если и былъ сифилисъ, то при чисто неврастеническихъ симптомахъ нужно быть весьма осторожнымъ съ діагнозомъ паралича. Рѣшающее значеніе для паралича имѣютъ настоящія разстройства умственныхъ способностей (см. выше симптоматологію, ст. 18), разстройства со стороны зрачковъ, отсутствіе ателлярныхъ рефлексовъ, ясныя разстройства рѣчи; но всегда слѣдуетъ помнить, что расширеніе или неподвижность зрачковъ часто задолго предшествуютъ другимъ симптомамъ паралича, и что при Н-и также встрѣчаются проходящія легкія разстройства рѣчи. Спинную сухотку, если существуютъ ясные симптомы ея, едва ли можно смѣшать съ Н-ей. Но, въ особенности, у больныхъ съ сифилисомъ въ анамнезѣ бываетъ, что при существованіи различныхъ парэстезій ихъ мучитъ страхъ спинной сухотки, и въ такомъ случаѣ, даже при отсутствіи объективныхъ признаковъ, не всегда возможно категорически отвергнуть возможность развитія спинной сухотки. Сифилисъ мозга можно смѣшать съ Н-ей, пока существуютъ только субъективныя явленія: слабость и нерасположеніе къ работѣ, тяжесть въ головѣ, спячка или плохой сонъ; но лишь только наступаютъ общіе и мѣстные симптомы, ошибка уже невозможна. Множественный склерозъ больше даетъ поводъ къ смѣшенію съ истеріей. Мы уже упоминали выше о томъ, что Н. и легкія меланхолическія состоянія могутъ переходить другъ въ друга; особенно при очень легкихъ формахъ кругового помѣшательства въ депрессивномъ періодѣ часто ставится діагнозъ Н-и. Ипохондрія и Н. очень близки другъ къ другу; Н. совершенно безъ ипохондрическихъ идей, во всякомъ случаѣ, встрѣчается очень рѣдко. Параноики иногда, а эпилептики довольно часто страдаютъ тяжелой Н-ей. Очень часто присылаются къ нервному врачу слегка слабоумные, а въ особенности молодые люди съ нравственными дефектами подъ маской нервозности. Въ такихъ случаяхъ слѣдуетъ безпощадно раскрывать истину даже въ интересахъ самого больного. Истерія очень часто сопровождается неврастеническими симптомами и, наоборотъ, гораздо рѣже неврастенія сопровождается истерическими явленіями. Въ остальномъ же обѣ болѣзни, хотя онѣ и развиваются на одной и той же почвѣ — на наслѣдственно нервномъ предрасположеніи, — совершенно отличны другъ отъ друга (см. Истерія, II, ст. 333).—**Теченіе и предсказаніе.** Начало и дальнѣйшее теченіе Н-и— я имѣю въ виду сначала только пріобрѣтенныя формы—зависятъ до нѣкоторой степени отъ тѣхъ вредныхъ причинъ, которыя вызываютъ болѣзнь. Тяжелыя душевныя потрясенія могутъ вызывать острое начало болѣзни; такимъ образомъ дѣйствуютъ на мужчину, напр., покушенія на его честь, колебанія его общественнаго положенія или же тяжелыя разстройства его семейнаго счастія; на женщину, напр., неожиданная смерть любимаго ребенка. При такомъ остромъ началѣ Н-и, главнымъ образомъ, наблюдаются разстройства сна, сердечной дѣятельности и желудка. Иногда Н. развивается толчками, все болѣе и болѣе ухудшаясь, а въ промежуткахъ бываютъ улучшенія, въ особенности, если извѣстныя душевныя волненія дѣйствуютъ на больного періодически. Но по большей части картина болѣзни развивается хронически, притомъ прогрессивно, сообразно съ хроническимъ въ большинствѣ случаевъ воздѣйствіемъ вызывающихъ ее причинъ. Что касается продолжительности болѣзни, то разъ Н. укоренилась, она лишь въ рѣдкихъ случаяхъ проходитъ совсѣмъ; извѣстная степень ея сопровождаетъ больного до могилы. Правда, могутъ наступать длинные періоды сравнительно хорошаго состоянія, а въ особенности отдѣльные симптомы могутъ исчезнуть навсегда, послѣ того какъ они сильно помучили больного. Но больной обыкновенно остается очень воспріимчивымъ: уже легкія вредныя вліянія снова вызываютъ ухудшеніе болѣзни, такъ что возвраты бываютъ очень часто. Интересно, что эти возвраты и кратковременныя ухудшенія приходятся нерѣдко на весенніе мѣсяцы, когда и у здоровыхъ существуетъ наклонность къ психической угнетенности. Тѣмъ не менѣе, конечно, встрѣчаются и случаи полнаго выздоровленія. Часто болѣзнь бываетъ особенно тягостной въ юношескомъ и самомъ крѣпкомъ, зрѣломъ возрастѣ, а позднѣе съ нею до нѣкоторой степени примиряются и легче переносятъ ее; на мужчину часто дѣйствуетъ весьма благотворно бракъ, если только онъ самъ не влечетъ за собою новыхъ волненій, что, къ сожалѣнію, бываетъ не рѣдко. При нѣкоторыхъ наслѣдственныхъ формахъ Н-и улучшенія наблюдаются весьма незначительныя и на короткое время. Предсказаніе пріобрѣтен-

ной Н-и тоже находится въ большой зависимости отъ этіологіи. Если возможно устранить источникъ волненій, или если они сами по себѣ прекращаются, то скоро исчезаетъ и Н. Такъ, экзаменаціонная Н. обыкновенно проходитъ вскорѣ послѣ сдачи экзамена, а Н. вслѣдствіе умственнаго переутомленія даетъ вообще благопріятное предсказаніе, такъ какъ въ большинствѣ случаевъ возможно, хотя-бы на время, устранить причину и подкрѣпить больного для новой борьбы за существованіе. Впрочемъ, я выше уже отмѣтилъ, что сама работа, если даже она очень тяжела, рѣдко вызываетъ Н-ю. Сравнительно благопріятны также и тѣ случаи, гдѣ душевный шокъ вызывается обстоятельствами, которыя хотя и оказали очень тяжелое вліяніе, но это вліяніе постепенно ослабѣваетъ, и больной, въ концѣ концовъ, успокаивается; таковы, напр., случаи смерти кого-либо изъ родныхъ, небольшія потери имущества, дѣловыя огорченія и волненія. Напротивъ, выздоровленія или даже только улучшенія **нельзя** ожидать, когда къ вреднымъ причинамъ невозможно подступиться, когда онѣ продолжаютъ дѣйствовать постепенно, какъ, напр., печаль о неудачныхъ или больныхъ дѣтяхъ, ссоры между супругами, дурное обхожденіе со стороны начальства. Въ такихъ случаяхъ всѣ труды, которые тратятся на больного, оказываются напрасными. Остро развившіяся формы Н-и даютъ лучшее предсказаніе, нежели медленно развивающіяся, быть-можетъ, потому, что при первыхъ и причины болѣзни бываютъ лишь временными. Само собою разумѣется, что пріобрѣтенная Н. благопріятнѣе въ смыслѣ предсказанія, нежели наслѣдственно дегенеративныя формы. Понятно также,—и Oppenheim это особенно подчеркиваетъ,—что при почти равныхъ условіяхъ предсказаніе лучше, если дѣло имѣется съ больными, которые могутъ позволить себѣ всякое, даже дорогое лѣченіе и продолжительный отдыхъ; тяжелѣе всего протекаетъ Н. у больныхъ, которые много работаютъ, не въ состояніи снять съ себя ярмо, и у которыхъ занятія сами по себѣ разстраиваютъ нервы (учительницы музыки, портнихи, продавщицы). Въ отношеніи предсказанья благопріятно то, что переходъ въ душевное разстройство, во всякомъ случаѣ, наблюдается при Н-и очень рѣдко. Точно также и полная потеря трудоспособности обыкновенно наступаетъ лишь на короткое время, а надолго лишь въ томъ случаѣ, если дѣло имѣется съ исками о вознагражденіи (неврастенія отъ несчастныхъ случаевъ). По большей части больные, хотя и съ большими страданіями, все-таки способны въ теченіе долгаго времени зарабатывать себѣ на пропитаніе. При очень тяжелыхъ формахъ Н-и съ ипохондріей иногда угрожаетъ самоубійство, особенно при головой Н-и, но также при упорной безсонницѣ и при боязни паралича или спинной сухотки. О томъ, что органическіе пороки сердца могутъ развиваться на почвѣ постоянной нервной тахикардіи и укорачивать жизнь, неоднократно упоминалось (см. выше, ст. 22).—При лѣченіи Н-и первое мѣсто занимаютъ профилактическія мѣры. На этотъ счетъ, какъ при всѣхъ неврозахъ, много можно говорить—впрочемъ, все о такихъ вещахъ, которыя разумѣются сами собой,—но мало можно сдѣлать. Не въ нашей власти измѣнить современную жизнь съ ея наслажденіями и работой въ торопяхъ и безъ отдыха, съ ожесточенной конкуренціей, съ затрудненной возможностью добывать себѣ хлѣбъ; точно также мы не въ состояніи стереть съ лица земли нужду, заботы, горе и волненія, съ которыми сопряжена борьба за существованіе. Впрочемъ, именно послѣднія обстоятельства являются теперь, да и всегда были самыми главными причинами пріобрѣтенной Н-и. Разумѣется, въ томъ случаѣ, если это возможно, нужно стараться ради потомства предотвращать браки между лицами съ тяжелой Н-ей; такіе браки заключаются нерѣдко въ виду того, что нервные люди особенно привлекательны другъ для друга; но въ этихъ случаяхъ рѣдко спрашиваютъ врача и еще рѣже слѣдуютъ его совѣту, если по другимъ соображеніяхъ предстоящій бракъ кажется вполнѣ подходящимъ. Для дѣтей нервныхъ родителей домашній врачъ можетъ кое-что сдѣлать; онъ позаботится о томъ, чтобы физическій и умственный режимъ этихъ дѣтей былъ разумнымъ, чтобы маленькій организмъ по возможности укрѣплялся и закаливался и т. д. Но для предупрежденія Н-и у дѣтей съ нервной наслѣдственностью больше всего можетъ сдѣлать разумное воспитаніе; къ сожалѣнію, именно у дѣтей нервныхъ родителей оно очень часто оказывается весьма неудовлетворительнымъ уже по причинѣ дурного примѣра, который подаютъ сами родители. Довольно тяжелыя формы Н-и съ полной потерей способности къ умственной работѣ я видѣлъ не разъ у студентовъ, которые, не обладая большими способностями, прошли среднее учебное заведеніе вплоть до выпускного экзамена въ буквальномъ и переносномъ смыслѣ подъ ударами кнута, которыми ихъ награждали честолюбивые родители, жившіе большею частью на небольшія средства (по этой причинѣ эти дѣти и въ физическомъ отношеніи не отличались удовлетворительнымъ развитіемъ). Если они прежде до нѣкоторой степени успѣвали, благодаря исключительному прилежанію и подъ строгимъ надзоромъ, то душевныя силы оставляли ихъ, лишь только отъ нихъ требовалась самостоятельная работа. Многіе изъ нихъ вынуждены были прекратить ученіе и очутились въ подчиненномъ положеніи, которое уже не удовлетворяло ихъ желаніямъ и прежнимъ надеждамъ; обстоятельство это, разумѣется, особенно способствовало усиленію ихъ нервнаго угнетенія. Важно было-бы въ такихъ случаяхъ предвидѣть будущее и такихъ дѣтей съ самаго начала готовить только къ тому, что они по своимъ способностямъ могутъ выполнить. Особенно въ юные годы одной изъ профилактическихъ мѣръ у лицъ съ нервной наслѣдственностью является строгое воздержаніе отъ спиртныхъ напитковъ, а также устраненіе половыхъ возбужденій и возможное охраненіе отъ онанизма. Однако, и это послѣднее требованіе легче поставить, нежели выполнить; только немногіе, по крайней мѣрѣ изъ лицъ мужского пола, остаются при особенно благопріятныхъ условіяхъ совершенно непричастными къ этому пороку.—Что касается лѣченія развившейся Н-и, то и здѣсь необходимо прежде всего отыскать ея причины, и наилучшіе результаты получаются тогда, когда удастся найти ихъ и есть возможность устранить ихъ. Но для того, чтобы найти истинную причину болѣзни, необходимо пользоваться полнымъ довѣріемъ больныхъ и не бояться задавать нужные вопросы о судьбѣ дѣтей, о супружеской жизни, объ условіяхъ заработка и, въ случаѣ надобности, о матеріальномъ положеніи. Сами больные часто не знаютъ истинныхъ причинъ своей Н-и; они свали-

ваютъ на переутомленіе или на болѣзни—въ особенности на инфлуэнцу—то, что въ дѣйствительности бываетъ вызвано душевными волненіями въ указанномъ смыслѣ. Но, когда врачъ находитъ истинную причину, они тотчасъ признаютъ, что онъ правъ, и тогда убѣждаются также въ томъ, что его нескромные на первый взглядъ вопросы вызваны были не праздным̀ъ любопытствомъ, а искреннимъ и теплымъ участіемъ. Тогда они изливаютъ душу передъ врачемъ, и часто приходится слышать отъ нихъ такія вещи, которыя самому врачу не приходили на умъ и которыя самъ больной едва-ли довѣрилъ-бы своему ближайшему другу. Къ сожалѣнію, какъ выше было упомянуто, душевныя волненія нерѣдко бываютъ вызваны такими обстоятельствами, устраненіе которыхъ не во власти врача; въ такомъ случаѣ и другія терапевтическія мѣропріятія обыкновенно помогутъ очень мало. Но если въ данномъ случаѣ возможно устранить причины Н-и, то часто—и въ этомъ надо согласиться съ Oppenheim'омъ—полезно сдѣлать только это и отказаться отъ всякаго другого лѣченія; во многихъ случаяхъ больной будетъ особенно обрадованъ тѣмъ, что вся его болѣзнь, казавшаяся ему очень тяжелой, немедленно проходитъ по устраненіи причины. Однако, если гдѣ-нибудь требуется индивидуализированіе, то именно здѣсь, а потому дать опредѣленныя правила для всѣхъ случаевъ невозможно. Только въ одномъ случаѣ не слѣдуетъ поступать слишкомъ радикально съ устраненіемъ причины, а именно тогда, когда причиною Н-и является дѣйствительное переутомленіе. Если въ такомъ случаѣ посовѣтовать, напр., дѣльцу или даже чиновнику уйти на покой, то въ результатѣ можетъ получиться—и я самъ видѣлъ неоднократно,—что неврастеникъ превращается въ тяжелаго ипохондрика, такъ какъ только теперь больной имѣетъ достаточно времени, чтобы слѣдить за своими болѣзненными ощущеніями. Здѣсь часто бываетъ достаточно нѣсколько ограничить работу, доставить кратковременный отдыхъ или, если возможно, нѣсколько умѣрить поспѣшность въ работѣ, такъ какъ она больше, чѣмъ сама работа, служитъ обыкновенно причиной Н-и. Самое лѣченіе Н-и въ виду психической природы болѣзни прежде всего психическое. Здѣсь дѣйствуетъ уже весьма успокоительно на больного внимательное изслѣдованіе его, не оставляющее ничего безъ вниманія, и терпѣливое выслушиваніе разсказа, часто бывающаго нѣсколько пространнымъ, а также разнообразныхъ субъективныхъ жалобъ. Подробное изслѣдованіе необходимо и для того, чтобы по возможности исключить всѣ органическія заболѣванія; но ничто не содѣйствуетъ въ такой степени пріобрѣтенію довѣрія больного, какъ терпѣливое выслушиваніе врачемъ всѣхъ его жалобъ; разумѣется, выслушиваніе это по временамъ прерывается попутными вопросами, которыми опытный и знающій свое дѣло врачъ показываетъ больному, что онъ понимаетъ болѣзнь и причины ея и часто уже наблюдалъ ее у другихъ. Больной, вѣдь, очень часто думаетъ, что онъ рѣдкость въ своемъ родѣ. Когда тщательное изслѣдованіе и бесѣда съ больнымъ окончены, врачъ съ полнымъ спокойствіемъ высказываетъ больному свое мнѣніе, причемъ онъ не объясняетъ всѣхъ явленій «воображеніемъ»—этимъ выраженіемъ часто злоупотребляютъ,—а высказывается въ томъ смыслѣ, что всѣ серьезныя опасенія больного ни на чемъ не основаны, что болѣзнь «чисто нервная» и вполнѣ излѣчима; часто уже одного этого достаточно для того, чтобы освободить больного, по крайней мѣрѣ, надолго отъ болѣзни или, по меньшей мѣрѣ, отъ самыхъ тяжелыхъ явленій ея. Конечно, для того, чтобы убѣдить (persuasion [убѣжденіе] въ противоположность suggestion [внушеніе]) больного въ этомъ, требуется въ каждомъ случаѣ больше или меньше времени и часто бываетъ необходимо многократное повтореніе; оно удается у образованныхъ больныхъ скорѣе, нежели у необразованныхъ, у которыхъ чаще примѣшиваются къ Н-и тяжелыя ипохондрическія мысли. Но тогда и эффектъ его прочнѣе, нежели гипнотическое внушеніе, къ которому лишь рѣдко приходится прибѣгать у неврастениковъ. Понятно, что убѣдить удается легче врачу, пользующемуся уже извѣстнымъ авторитетомъ въ области нервныхъ болѣзней, нежели молодому врачу, хотя бы послѣдній столь же хорошо произвелъ изслѣдованіе и понялъ болѣзнь; именно при этихъ болѣзняхъ, по мнѣнію публики, требуется большая опытность стараго врача, а въ дѣйствительности здѣсь помогаетъ только большее довѣріе больныхъ къ нему. И ко мнѣ, какъ и къ Oppenheim'у, являются въ теченіе многихъ лѣтъ черезъ извѣстные промежутки времени больные, которые вполнѣ успокаиваются, когда послѣ подробнаго изслѣдованія они получаютъ съ нашей стороны увѣреніе, что они все еще не страдаютъ органической болѣзнью. Къ чисто психическому лѣченію, особенно въ случаяхъ, гдѣ въ остальномъ имѣется крѣпкое здоровье, относится рекомендація какого-либо спорта: катанья на велосипедѣ, гребли, плаванія, восхожденія на горы, игры въ лаунъ-теннисъ и пр. Всѣ эти упражненія, разумѣется, укрѣпляютъ и тѣло, но, главнымъ образомъ, поднимаютъ и освѣжаютъ духъ; они возвращаютъ больному вѣру въ себя, а это главное. Лѣкарственное лѣченіе при Н-и можетъ и должно быть простымъ и ограниченнымъ; однако, существуетъ нѣсколько средствъ, безъ которыхъ нельзя обойтись. Къ нимъ принадлежитъ прежде всего бромъ, который часто отлично дѣйствуетъ на мнительныхъ, возбужденныхъ и плохо спящихъ больныхъ; онъ надежно устраняетъ самыя непріятныя явленія и тѣмъ существенно подкрѣпляетъ довѣріе больного къ увѣреніямъ врача, что болѣзнь легкая. Я обыкновенно даю бромистый калій въ растворѣ изъ 10,0—12,0—15,0 на 200,0, 3 раза въ день по столовой ложкѣ послѣ ѣды, или смѣсь Erlenmeyer'a, состоящую изъ бромистаго калія и бромистаго натрія по 2 чч. и бромистаго аммонія 1 ч. (см. Бромъ, I, ст. 427), а при сердечной Н-и также одинъ бромистый натрій. Бромъ можно давать долго, и подъ конецъ уменьшаютъ дозы его; распространенный среди больныхъ страхъ передъ употребленіемъ брома совершенно неосноват̀еленъ. Очень хорошо дѣйствуетъ, какъ указываетъ и Oppenheim, употребленіе мышьяка; обыкновенно я назначаю solutio arsenicalis Fowleri съ aq. destill. aa, сначала 3 раза въ день по 3 капли, постепенно дохожу до 3 разъ въ день по 15 капель и затѣмъ медленно сбавляю. Мышьякъ, главнымъ образомъ, дѣйствуетъ, вѣроятно, на улучшеніе аппетита. Не всегда возможно обойтись безъ другихъ лѣкарствъ, особенно при сильныхъ головныхъ боляхъ и невралгіяхъ—безъ антипирина, фенацетина и пирамидона: первый дается по 1 грм., послѣдніе два по 0,5 грм. Однако, именно при неврастеническихъ невралгіяхъ эти

средства часто оказываются недѣйствительными; это обстоятельство имѣетъ почти діагностическое значеніе для выясненія природы невралгіи. Важное мѣсто въ лѣченіи Н-и занимаютъ физическіе методы. Сюда относятся прежде всего климатотерапія и бальнеотерапія. Н-ю лѣчатъ какъ морскимъ, такъ и горнымъ климатомъ; не всегда возможно сказать заранѣе, что будетъ лучше для даннаго больного; часто приходится сообразоваться съ бывшими опытами. Въ общемъ, охотно отправляютъ малокровныхъ и худощавыхъ неврастениковъ на морскія купанья, по крайней мѣрѣ, на Балтійское море, и предписываютъ имъ только теплыя морскія купанья; крѣпкимъ неврастенникамъ со здоровымъ сердцемъ часто приноситъ больше всего пользы Нѣмецкое море, причемъ добрая доля успѣха принадлежитъ удовольствію отъ купанья въ морѣ. Нѣкоторымъ больнымъ больше нравится подниматься на горы; это закаливаетъ ихъ духъ. При сердечной Н-и лучше избѣгать слишкомъ большихъ высотъ, равно какъ при безсонницѣ, которая, впрочемъ, часто ухудшается и у моря. Во всѣхъ случаяхъ, гдѣ рѣзко выступаютъ мнительность и ипохондрическій страхъ, лучше не оставлять больного одного, а отсылать его въ хорошую санаторію подъ надзоръ опытнаго невропатолога. Въ санаторіяхъ теперь часто примѣняются также солнечныя и воздушныя ванны, которыя въ подходящихъ случаяхъ весьма полезны и производятъ на больного сильное психическое дѣйствіе; въ такихъ санаторіяхъ, по большей части, примѣняется и физическій трудъ. Въ послѣднее время съ авторитетной стороны (Erb) предложено было также пребываніе зимою на высокихъ горахъ (Ст.-Морицъ), которое, во всякомъ случаѣ, дѣйствуетъ на психику сильно возбуждающимъ образомъ. Очень хорошіе результаты даетъ при Н-и водолѣченіе. Примѣняются всевозможныя процедуры: плаваніе, полныя ванны, полуванны, сидячія и ножныя ванны, легкіе души и обливанія, также попеременно холодныя и теплыя въ видѣ такъ назыв. шотландскаго душа, полныя или частичныя завертыванія и, главнымъ образомъ, обтиранія. Въ общемъ, рекомендуется нѣкоторая осторожность какъ въ отношеніи температуры воды, такъ и въ отношеніи продолжительности и частоты каждой процедуры; не слѣдуетъ начинать души, обтиранія и ванны водой ниже 25° Р.; если они хорошо переносятся, то впослѣдствіи можно брать воду похолоднѣе; для завертываній можно вначалѣ брать воду нѣсколько болѣе низкой температуры. Лучше всего и эти способы лѣченія продѣлывать въ санаторіи подъ руководствомъ врача, такъ какъ необходимо избѣгать злоупотребленія ими. Но слѣдуетъ помнить, что нѣкоторые неврастеники не переносятъ даже нѣжнаго лѣченія холодной водой и становятся отъ него еще нервнѣе; лучше всего они еще переносятъ завертыванія. Особенно хорошо дѣйствуетъ водолѣченіе при психическомъ возбужденіи съ состояніями страха, при легкой безсонницѣ (здѣсь больше всего помогаютъ завертыванія), но также при сердечной Н-и, а сидячія ванны и полуванны при половой Н-и. Изъ минеральныхъ ваннъ можно рекомендовать въ особенности для болѣе пожилыхъ неврастениковъ безразличные источники—Вильдбадъ въ Вюртембергѣ, Вильдбадъ-Гаштейнъ, Теплицъ; они особенно полезны при слабости ногъ. Углекислыя ванны иногда хорошо дѣйствуютъ при неврозахъ сердца; однако, я неохотно посылаю неврастениковъ въ Наугеймъ или Энгазенъ, такъ какъ видъ множества тяжелыхъ больныхъ, прибывшихъ туда для лѣченія, легко вызываетъ у нихъ ипохондрическія мысли. Поэтому лучше назначать эти ванны на дому въ томъ видѣ, какъ онѣ выработаны Sandow'омъ (ср. Ванны, I, ст. 565; Ванны газовыя, I, ст. 571; Ванны углекислыя, I, ст. 582). Электротерапія тоже находитъ широкое примѣненіе при Н-и. Я лично располагаю пока только наблюденіями надъ примѣненіемъ гальваническихъ, фарадическихъ и Franklin'овскихъ процедуръ; о дѣйствіи такъ назыв. токовъ Tesla и о лѣченіи электромагнитомъ я ничего не могу сказать. Гальванизацію головы я съ большимъ успѣхомъ примѣнялъ при сильной тяжести въ головѣ, а также при безсонницѣ; въ послѣднемъ случаѣ лучше всего гальванизировать вечеромъ; гальванизація спины полезна при сильныхъ боляхъ въ спинѣ. При общей Н-и, въ особенности же при состояніяхъ страха и возбужденія, лучше всего дѣйствуетъ фарадизація всего тѣла электрической катушкой для массажа и электрической кисточкой; вмѣсто этого можно также дѣлать фарадическія ванны. Franklin'овскій душъ на голову тоже дѣйствуетъ, главнымъ образомъ, на неврастеническія головныя боли и на безсонницу. Многіе рекомендуютъ также въ послѣднее время четырехкамерную ванну Gärtner'a. Массажъ—по большей части также общій массажъ—лучше всего соединять съ лѣченіемъ электричествомъ. То и другое вмѣстѣ съ постельнымъ содержаніемъ, изолированіемъ и обильнымъ питаніемъ—особенно молокомъ—составляютъ такъ назыв. Weir-Mitchell-Playfair'овскій способъ лѣченія. Онъ даетъ особенно хорошіе результаты у очень истощенныхъ, малокровныхъ больныхъ женскаго пола съ диспепсіей и сильнымъ психическимъ возбужденіемъ. Однако, и я наблюдалъ, что въ Германіи едва ли возможно проводить это лѣченіе такъ строго, какъ оно было указано авторами его; обыкновенно больные не переносятъ такихъ большихъ количествъ молока, и приходится нѣсколько разнообразить пищу; не всегда также удается провести строгое постельное содержаніе. Въ виду этого приходится видоизмѣнять лѣченіе, принципы котораго, во всякомъ случаѣ, вѣрны и часто весьма полезны, въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, но и тогда еще можно добиться очень хорошихъ результатовъ; во многихъ случаяхъ, особенно у состоятельныхъ больныхъ, можно продѣлывать это лѣченіе и на дому. Въ остальномъ необходима при Н-и питательная, но не слишкомъ обильная діэта; въ особенности слѣдуетъ позаботиться объ обильномъ употребленіи овощей. Спиртные напитки можно разрѣшать лишь въ небольшомъ количествѣ, но отнюдь не требуется въ каждомъ случаѣ безусловно воспрещать ихъ. На ряду съ массажемъ, который часто примѣняется также въ видѣ вибраціоннаго массажа, производимаго при помощи особыхъ аппаратовъ, можно также примѣнять гимнастику, при случаѣ во врачебно-механическихъ институтахъ.—Покончивъ съ этими болѣе общими способами лѣченія, мы должны еще разсмотрѣть въ частности лѣченіе отдѣльныхъ симптомовъ или симптомокомплексовъ Н-и. Впрочемъ, многое въ этомъ отношеніи было уже упомянуто выше, а также при изложеніи симптоматологіи. Начнемъ съ безсонницы. На ряду съ устраненіемъ вредныхъ вліяній, въ особенности же тѣхъ, которыя дѣйствуютъ вредно на психику и съ воспрещеніемъ всякой работы въ

вечерніе часы, здѣсь часто приноситъ пользу перерывъ въ обычныхъ занятіяхъ, отпускъ, пріятное путешествіе. Что въ данномъ случаѣ подѣйствуетъ лучше, морской климатъ или горный, это можетъ показать только опытъ или результатъ. Часто бываютъ весьма полезны водолѣчебныя и электрическія процедуры; о тѣхъ изъ нихъ, которыя особенно пригодны при безсонницѣ, сказано было выше. Очень часто я примѣняю при упорной безсонницѣ сильно видоизмѣненное лѣченіе Weir-Mitchell'я, состоящее собственно только въ постоянномъ лежаніи въ постели и обильномъ питаніи. По большей части, больные вначалѣ сильно противятся этому лѣченію; но черезъ нѣсколько дней они уже сами чувствуютъ его благотворное вліяніе. При безсонницѣ слѣдуетъ, во всякомъ случаѣ, избѣгать сильныхъ физическихъ напряженій, слишкомъ утомительныхъ прогулокъ, къ которымъ больные очень склонны, такъ какъ утомленіе только усиливаетъ безсонницу. При легкихъ формахъ безсонницы весьма полезенъ бромъ; я охотно сочетаю и его тоже съ постельнымъ содержаніемъ. Можно давать одинъ бромистый калій или смѣсь 3 бромистыхъ солей по Erlenmeyer'y (см. выше), но непремѣнно въ достаточно большихъ дозахъ. Я назначаю 1,5—2,0 грм. бромистой соли въ день, на 3 пріема черезъ $^1/_2$ часа послѣ ѣды, и считаю такое распредѣленіе брома на цѣлый день болѣе полезнымъ, нежели пріемъ одной большой дозы передъ сномъ. Въ очень упорныхъ случаяхъ нельзя обойтись безъ временнаго употребленія настоящихъ снотворныхъ средствъ; по моимъ наблюденіямъ, для продолжительнаго употребленія больше всего годится тріоналъ по 1—2 грм. на пріемъ; затѣмъ вероналъ по 0,3—0,5—1,0 грм. Другія новѣйшія снотворныя я рѣдко примѣнялъ. Зато въ нѣкоторыхъ—къ сожалѣнію, только немногихъ—случаяхъ очень упорной безсонницы я видѣлъ, что больные начинали спать послѣ того, какъ я имъ доставлялъ 3 ночи подрядъ глубокій сонъ при помощи 2 грм. хлоралгидрата и 0,01 морфія; казалось, что мозгъ наново научался спать. Спеціальные методы лѣченія при нервной диспепсіи будутъ въ каждомъ случаѣ весьма разнообразными. Какъ уже было упомянуто выше, психическое лѣченіе именно здѣсь играетъ главную роль. Если удается убѣдить мнительнаго больного, уже истощеннаго вслѣдствіе слишкомъ строгой и однообразной діэты, что его желудокъ и кишечникъ «совершенно здоровы», то онъ часто начинаетъ немедленно переносить всякую пищу и освобождается отъ всѣхъ своихъ страданій. Въ другихъ случаяхъ нельзя дѣйствовать такъ стремительно; тогда приходится предписывать медленный переходъ къ смѣшанной и болѣе разнообразной пищѣ, иногда примѣнить и Weir-Mitchell'евское лѣченіе или назначить на время вегетаріанскій столъ, который производитъ очень сильное психическое дѣйствіе на больныхъ, такъ какъ многіе изъ нихъ сами уже чувствуютъ расположеніе къ такъ назыв. лѣченію силами природы. Часто и здѣсь помогаетъ временное удаленіе больного изъ заколдованнаго круга повседневной жизни: путешествіе по морю или по горамъ, которое усиливаетъ обмѣнъ веществъ и возбуждаетъ аппетитъ. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ существуютъ сильныя боли въ желудочной области, показано мѣстное примѣненіе водолѣчебныхъ или электрическихъ средствъ, а противъ чрезмѣрной кислотности желудочнаго сока помогаютъ также двууглекислый натръ или жженая магнезія. Запоръ у неврастениковъ мнѣ удавалось неоднократно устранять массажемъ, а также электрическимъ массажемъ живота. Въ очень тяжелыхъ случаяхъ, особенно при наслѣдственныхъ формахъ, существующихъ съ дѣтства, нельзя обойтись безъ слабительныхъ средствъ и клистировъ, безъ Карлсбада, Киссингена и Маріенбада. Настоящія слабительныя средства лучше часто мѣнять. Особенно важно правильное лѣченіе половой Н-и. Именно здѣсь психическое лѣченіе играетъ главную роль въ виду того сильнаго возбужденія, въ которомъ находится большинство больныхъ, и въ виду сильныхъ ипохондрическихъ страховъ, которымъ они поддаются. Послѣ основательнаго изслѣдованія нужно постараться доказать больному, что его страданія вовсе не являются признакомъ тяжелаго органическаго заболѣванія, начинающагося полового безсилія, а тѣмъ менѣе спинной сухотки. При этомъ надо сослаться на свой опытъ, а онанистамъ, которые особенно угнетены психически и запуганы опасными мнимо-медицинскими книжками, хорошо будетъ—по моему убѣжденію, впрочемъ, и объективно будетъ правильно—представить опасности отъ онанизма въ будущемъ лишь незначительными; но, разумѣется, не слѣдуетъ совершенно отвергать опасности, чтобы этотъ порокъ не показался больному дозволеннымъ. Если вслѣдствіе рукоблудія или, чаще, вслѣдствіе перелоя происходятъ потери сѣмени (вѣрнѣе простаторрея. *Л. Я.*) при испражненіи и мочеиспусканіи—обстоятельство, которое, по большей части, особенно сильно дѣйствуетъ на психику больного и понижаетъ его половую силу, и если только мѣстныя заболѣванія, напр., простатитъ, настоятельно этого требуютъ, то можно заняться мѣстнымъ лѣченіемъ. По большей части, это лѣченіе, въ особенности прижиганія мочеиспускательнаго канала или охлаждающіе зонды, дѣйствуютъ на Н-ю ухудшающимъ образомъ; по моему мнѣнію, вообще слѣдуетъ по возможности избѣгать всякихъ манипуляцій надъ половыми органами, такъ какъ онѣ только привлекаютъ вниманіе больныхъ къ болѣзненнымъ ощущеніямъ въ этихъ органахъ, а оно уже и безъ того достаточно сильно въ ипохондрическомъ смыслѣ. Поэтому и при лѣченіи электричествомъ, которое вообще можетъ дѣйствовать очень благотворно, такъ какъ оно даетъ возможность въ теченіе долгаго времени часто оказывать ободряющее дѣйствіе на психику больного, я избѣгаю непосредственнаго раздраженія половыхъ органовъ и довольствуюсь гальванизаціей крестца и нижней части живота. Только при рѣзко выраженной neuralgia spermatica можно поставить анодъ прямо на мошонку. Разумѣется, безвредны также мѣстныя водолѣчебныя процедуры: сидячія ванны, полуванны или компрессы на крестцовую область. На чрезмѣрныя поллюціи лучше всего дѣйствовать общимъ укрѣпляющимъ образомъ жизни, физической работой на свѣжемъ воздухѣ, устраненіемъ всего, что возбуждаетъ половую сферу, нераздражающей діэтой безъ спиртныхъ напитковъ, а главное—не позволять много ѣсть и пить передъ самымъ сномъ. Но прежде всего надо и здѣсь постараться успокоить больного; часто онъ воображаетъ, что самыя потери сѣмени дѣйствуютъ ослабляющимъ образомъ на организмъ; тогда можно успокоить его тѣмъ, что потери слишкомъ ничтожны, и притомъ теряются такія вещества, которыя организмъ уже выдѣ-

лилъ изъ себя. Вообще тутъ приноситъ больше всего пользы спокойная бесѣда врача съ больнымъ; одни больные принимаютъ за сѣмя отдѣленіе изъ мочеиспускательнаго канала, показывающееся послѣ эрекціи въ отверстіи канала, другіе—простатическій сокъ; надо и это разъяснить имъ. При поллюціяхъ тоже избѣгаютъ мѣстныхъ воздѣйствій, которыя часто предлагаются съ большой рекламой и, по большей части не приносятъ никакой пользы; скорѣе еще можно прибѣгнуть къ средствамъ, препятствующимъ лежанію на спинѣ,—положенію, въ которомъ поллюціи наступаютъ всего легче,—или предохраняющимъ членъ при помощи проволочной сѣтки отъ соприкосновенія съ одѣяломъ. Изъ лѣкарствъ я чаще всего примѣнялъ съ успѣхомъ однобромистую камфору (см. Камфора, II, ст. 367). Разумѣется, при частыхъ поллюціяхъ нужно въ особенности предостерегать отъ рукоблудія. Всѣ приведенные психическіе и физическіе методы лѣченія рекомендуются также, когда рѣчь идетъ о явленіяхъ безсилія или половой слабости. И здѣсь лучше всего дѣйствуетъ психическое лѣченіе, а физическія средства, вѣроятно, дѣйствуютъ только какъ замаскированное внушеніе; такимъ путемъ можно многаго достичь потому, что безсиліе въ большинствѣ случаевъ бываетъ, безъ сомнѣнія, психическаго происхожденія. Часто благотворно дѣйствуетъ совѣтъ воздерживаться нѣкоторое время отъ половыхъ сношеній: больной пробуетъ это въ теченіе нѣкотораго времени, но затѣмъ поддается страсти и чувствуетъ себя бодрѣе потому, что актъ все-таки удался ему. Къ этому нѣсколько коварному совѣту я съ успѣхомъ прибѣгалъ, хотя напередъ зналъ, что ему будутъ слѣдовать недолго, во многихъ случаяхъ при психическомъ безсиліи въ медовомъ мѣсяцѣ, которое обусловливалось испугомъ и волненіемъ изъ-за неудачи въ первую ночь; по большей части, молодые мужья являлись ко мнѣ уже спустя нѣсколько дней и сообщали о полной удачѣ. Мѣстные способы, въ особенности механическіе, не рекомендуются; точно также оказывается недѣйствительнымъ недавно предложенный іогимбинъ, если онъ не дѣйствуетъ путемъ внушенія. При половой Н-и у мужчинъ слѣдуетъ всегда помнить, что дѣйствіе ея на психику очень тяжелое; если развиваются рѣзкія состоянія угнетенія, въ особенности съ мыслью о самоубійствѣ, то слѣдуетъ принять необходимыя мѣры предосторожности. Сердечная Н. тоже требуетъ, главнымъ образомъ, психическаго лѣченія. Если она развилась довольно остро вслѣдствіе одной изъ вышеприведенныхъ причинъ и если тревожное наблюденіе больного за своей сердечной дѣятельностью и вытекающіе отсюда ипохондрическіе страхи не слишкомъ сильно укоренились, то иногда достаточно увѣрить больного послѣ подробнаго изслѣдованія въ томъ, что органической болѣзни у него нѣтъ, чтобы излѣчить неврозъ. Хотя и не всегда возможно съ увѣренностью исключить послѣ однократнаго изслѣдованія органическое страданіе—начинающееся ожирѣніе или иное перерожденіе сердечной мышцы, однако, въ виду того, что бо́льшая часть такъ назыв. сердечныхъ страданій—въ особенности, при отсутствіи причинъ для органическихъ заболѣваній сердца—носитъ нервный характеръ, то въ случаѣ сомнѣнія мы въ правѣ, а въ виду мнительности больного даже обязаны въ первый разъ отвергнуть существованіе тяжелаго заболѣванія сердца. Такъ какъ рѣчь всегда идетъ лишь о легкихъ и начинающихся случаяхъ, то можно всегда дать такія наставленія, которыя не повредили бы больному; неосторожнымъ же и, быть-можетъ, даже неправильнымъ объявленіемъ діагноза можно причинить больному большой вредъ. Если болѣзнь не проходитъ тотчасъ послѣ психическаго успокоенія, то, разумѣется, необходимо испробовать другіе способы. По возможности слѣдуетъ избѣгать настоящихъ сердечныхъ средствъ; однако, при очень возбужденной дѣятельности сердца не всегда возможно обойтись безъ нихъ; я примѣняю тогда настойку строфанта по 3 капли 3 раза въ день. Часто приводитъ къ цѣли также бромистый натрій, по 0,5 на пріемъ; кромѣ того, хорошій результатъ отъ этого лѣченія говоритъ въ пользу нервнаго характера болѣзни. Точно также при сердечной Н-и лучше избѣгать мѣстнаго примѣненія холодныхъ компрессовъ, мѣшка со льдомъ или, наоборотъ, горячихъ сухихъ платковъ, такъ какъ всѣ эти мѣропріятія постоянно привлекаютъ вниманіе больного къ его сердечнымъ явленіямъ; но и безъ этихъ средствъ не всегда возможно обойтись; лучше всего они дѣйствуютъ при приступахъ такъ назыв. нервной грудной жабы. Въ остальномъ здѣсь примѣняются врачебно-механическія и другія гимнастическія упражненія, сначала небольшія, постепенно все бо́льшія прогулки, лучше всего по гористой мѣстности (лѣченіе восхожденіемъ на горы по Oertel'ю); наконецъ, всевозможныя общія водолѣчебныя процедуры. Если болѣзнь сердца безусловно не органическая, то можно также послать больного на море и даже на морскія купанья; если они, какъ и можно ожидать, переносятся хорошо, то это сильно ободряетъ больного. Углекислыхъ ваннъ въ Наугеймѣ и Энгаузенѣ, какъ уже было сказано, лучше не назначать больнымъ, склоннымъ къ ипохондріи. Во время приступа пароксизмальной тахикардіи больной долженъ соблюдать полный физическій покой; лучше всего, если онъ проведетъ приступъ въ постели или при одышкѣ въ удобномъ креслѣ. *L. Bruns.*

Неврилемма (neurilemma)—Schwann'овская оболочка; см. Нервы (анатомія ихъ).

Неринъ (neurinum), продуктъ разложенія лецитина, относится къ птомаинамъ. Образуетъ сиропообразную жидкость щелочной реакціи, легко растворяющуюся въ водѣ; при нагрѣваніи разлагается, и образуется триметиламинъ. *S.*

Невритъ, полиневритъ (neuritis, polyneuritis). Воспалительныя заболѣванія периферическихъ нервовъ, поражающія одинъ или нѣсколько нервныхъ стволовъ, могутъ быть вызваны разнородными причинами. **А. Простой периферическій Н.** (neuritis peripherica simplex). Первое мѣсто въ ряду этіологическихъ моментовъ занимаютъ инфекція, интоксикація и конституціональныя заболѣванія. *а)* Инфекція. Здѣсь прежде всего нужно назвать различныя острыя инфекціонныя болѣзни: дифтерію, брюшной тифъ, оспу, родильную горячку, піэмическую и ревматическую инфекцію, затѣмъ изъ числа хроническихъ инфекціонныхъ болѣзней—бугорчатку, сифилисъ и проказу. *б)* Интоксикаціи. Среди нихъ на первомъ планѣ стоятъ отравленія алкоголемъ, свинцомъ и мышьякомъ, но причиной Н-овъ можетъ быть также отравленіе ртутью, окисью углерода, сѣроуглеродомъ, никотиномъ и т. д. Практическій интересъ имѣютъ Н-ы, вызванные

прямымъ дѣйствіемъ яда послѣ подкожныхъ впрыскиваній эѳира и осміевой кислоты, произведенныхъ съ терапевтической цѣлью. *в*) Конституціональныя болѣзни: подагра, діабетъ, артеріосклерозъ, лейкэмія. Механическіе факторы, напр. травмы, также могутъ вызвать Н.; что же касается простуды, то она имѣетъ значеніе лишь вспомогательной причины. Воспалительные процессы разыгрываются при Н-ѣ въ періневріи и въ промежуточной соединительной ткани, въ то время какъ нервныя волокна реагируютъ на патологическое раздраженіе картиной дегенеративной атрофіи. Болѣе значительныя, ограниченныя инфильтраціи періневрія, появляющіяся въ различныхъ мѣстахъ на протяженіи нерва, обусловливаютъ развитіе множественныхъ узловатыхъ утолщеній нервнаго ствола, извѣстныхъ подъ названіемъ узловатаго Н-а (neuritis nodosa). Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ воспалительный процессъ поражаетъ нервный стволъ, исходя изъ какого-нибудь периферическаго очага, напр., изъ септически инфицированныхъ стѣнокъ или костоѣды, говорятъ о восходящемъ невритѣ (neuritis ascendens). Въ клинической картинѣ Н-а смѣшанныхъ периферическихъ нервовъ на первомъ планѣ стоитъ боль—сверлящая, стрѣляющая, рвущая или тянущая,—которая достигаетъ значительной силы и держится постоянно. При невритическомъ пораженіи поверхностно расположенныхъ нервныхъ стволовъ развивается высокая степень чувствительности къ давленію; узловатое припуханіе или веретенообразное утолщеніе пораженнаго нервнаго ствола можетъ быть констатировано въ этихъ случаяхъ путемъ непосредственнаго ощупыванія. Заболѣваніе периферическихъ нервовъ ведетъ также къ разстройствамъ чувствительности, а именно къ гиперэстезіи и парэстезіи. Въ дальнѣйшемъ теченіи развивается картина атрофическихъ параличей въ сочетаніи съ разстройствами чувствительности, гипэстезіей и анэстезіей, а также съ разстройствами питанія, распространяющимися на кожу и роговыя образованія ея. Кожа пріобрѣтаетъ атрофическій, блестящій видъ, становится ненормально блѣдной или ціанотически окрашенной. Нерѣдко появляются кожныя сыпи въ видѣ, напр., герпетической сыпи или язвъ. Теченіе простого периферическаго Н-а бываетъ, въ зависимости отъ основной болѣзни, острымъ, подострымъ или хроническимъ; предсказаніе не можетъ считаться неблагопріятнымъ, ибо болѣзнь проявляетъ извѣстную наклонность къ выздоровленію, и раціональная терапія можетъ здѣсь достигнуть многаго. При лѣченіи необходимо имѣть въ виду возможность какого-нибудь основного заболѣванія. При Н-ѣ токсическаго происхожденія нужно провести причинную терапію, въ частности прекратить дальнѣйшее дѣйствіе вреднаго агента. Но во всѣхъ случаяхъ Н-а прежде всего требуется дать больному органу абсолютный покой. При свѣжихъ Н-ахъ ревматическаго происхожденія, а также обусловленныхъ какой-нибудь другой инфекціей, показано примѣненіе салициловыхъ препаратовъ, напр., салициловаго натра, салипирина, аспирина и т. д., нѣсколько разъ въ день по 0,5—1,0, а также потогонное лѣченіе. Мѣстно прекрасныя услуги оказываютъ въ совершенно свѣжихъ случаяхъ холодные компрессы, затѣмъ компрессы по Priessnitz'y или тепловлажныя припарки. Противъ сильныхъ болей съ успѣхомъ примѣняется мѣстное втираніе наркотической мази, содержащей опій и белладонну, напр. слѣдующей мази: Rp. Extr. laudani, extr. belladonnae aa 0,5, ung. simpl. 40,0, втирать мѣстно, нѣсколько разъ въ день, количество величиною съ лѣсной орѣхъ. При особенно мучительныхъ болях не всегда удается избѣжать подкожнаго примѣненія морфія. При узловатомъ Н-ѣ рекомендуется мѣстное втираніе сѣрой ртутной мази или смазываніе іодной настойкой, при сифилитическомъ Н-ѣ (N. syphilitica)—специфическое лѣченіе. Послѣдовательное лѣченіе состоитъ въ примѣненіи согрѣвающихъ компрессовъ, электротерапіи, а именно гальванизаціи: анодъ стабильно на пораженный нервъ, сила тока 2—3 М.-А., продолжительность сеанса 3—5 минутъ; также полезно лѣченіе массажемъ, гимнастикой, теплыми и разсольными ваннами.—**Б. Множественный невритъ (полиневритъ;** neuritis multiplex [polyneuritis]). Множественный Н. отличается одновременнымъ или послѣдовательнымъ пораженіемъ нѣсколькихъ нервныхъ стволовъ, причемъ въ страданіе могутъ быть вовлечены также нервы головного мозга. Картина болѣзни бываетъ весьма разнообразна, въ зависимости отъ различія заболѣвшихъ нервныхъ стволовъ, а также отъ симметрическаго или, наоборотъ, асимметрическаго распространенія болѣзни. Этіологія полиневрита въ большинствѣ случаевъ одинакова съ этіологіей простого Н-а. И здѣсь на первомъ планѣ стоятъ инфекція, интоксикація и конституціональныя болѣзни. Въ цѣломъ рядѣ случаевъ полиневритъ даетъ картину первичной самостоятельной инфекціонной болѣзни. Къ этой группѣ относится, вѣроятно, и эндемическая болѣзнь, которая описана подъ названіемъ бери-бери (см. I, ст. 367), встрѣчается въ различныхъ тропическихъ и подтропическихъ странахъ и проявляется въ формѣ остраго инфекціоннаго полиневрита, сопровождаемаго недостаточностью сердца, альбуминуріей и отеками. Въ ряду токсическихъ полиневритовъ особенный клинический интересъ представляютъ обусловленныя хроническимъ алкогольнымъ и свинцовымъ отравленіями формы его. Роль простуды въ качествѣ этіологическаго момента не можетъ считаться установленной. Во многихъ случаяхъ полиневритъ развивается подъ вліяніемъ совмѣстнаго дѣйствія нѣсколькихъ вредныхъ моментовъ, напр., отравленія алкоголемъ и свинцомъ, инфекціи и алкоголя и проч. Болѣзнь эта наблюдается преимущественно у мужчинъ въ среднемъ и болѣе пожиломъ возрастѣ. Въ виду того обстоятельства, что этіологическіе факторы отчасти кладутъ свой отпечатокъ и на клиническую картину болѣзни, мы считаемъ необходимымъ описать наиболѣе важныя формы полиневрита самостоятельно. 1) Идіопатическій инфекціонный полиневритъ. Въ цѣломъ рядѣ случаевъ полиневритъ даетъ картину, въ особенности по отношенію къ общимъ симптомамъ, тяжелаго остраго инфекціоннаго заболѣванія. Болѣзнь начинается потрясающимъ ознобомъ, за которымъ слѣдуетъ значительное повышеніе температуры. Головная боль, головокруженіе, рвота, рѣзкая прострація, помутнѣніе сознанія, судороги, увеличеніе селезенки и альбуминурія указываютъ на тяжелую общую инфекцію. Появленіе спльныхъ болей въ различныхъ нервныхъ стволахъ, чувствительность къ давленію въ тѣхъ изъ нихъ, которые доступны ощупыванію, парезы, мышечныя атро-

фіи, трофическія разстройства кожи составляютъ симптомы, спеціально характеризующіе эту болѣзнь. Въ большинствѣ случаевъ наиболѣе поражаются периферическіе нервы конечностей. Встрѣчаются также заболѣванія бульбарныхъ нервовъ и грудобрюшнаго нерва, что ведетъ къ угрожающимъ разстройствамъ дыханія и сердечной дѣятельности. Острый инфекціонный полиневритъ имѣетъ острое или подострое теченіе; предсказаніе весьма серьезно, въ особенности, если въ болѣзни участвуютъ бульбарные нервы. Лѣченіе по преимуществу симптоматическое и гигіенически-діэтетическое: содержаніе въ постели, устраненіе всякихъ вредныхъ раздраженій, удобоваримая, жидкая пища, регулярный стулъ. Въ совершенно свѣжихъ случаяхъ показано возбужденіе потоотдѣленія посредствомъ горячихъ напитковъ, тепловлажныхъ компрессовъ, далѣе—назначеніе салициловыхъ препаратовъ, напр., салициловаго натра, салипирина, аспирина и т. под. нѣсколько разъ въ день по 0,5—1,0. При высокой лихорадкѣ прибѣгаютъ къ холоднымъ завертываніямъ. Съ сердечной слабостью борются назначеніемъ возбуждающихъ, подкожными впрыскиваніями камфоры и коффеина. Возстановленіе силъ больного требуетъ въ большинствѣ случаевъ продолжительнаго времени и заботливаго ухода. Противъ парезовъ и мышечныхъ атрофій примѣняютъ электричество въ формѣ мѣстной фарадизаціи или гальванизаціи, ванны съ перемѣннымъ токомъ, массажъ и врачебную гимнастику, а также лѣченіе теплыми или разсольными ваннами. 2) Алкогольный полиневритъ (polyneuritis alcoholica). Эта форма рѣдко принимаетъ острое лихорадочное теченіе. Въ большинствѣ случаевъ болѣзнь тянется довольно долго и протекаетъ безъ лихорадки. Обыкновенно болѣзнь начинается тянущими болями и парэстезіями въ ногахъ. Въ дальнѣйшемъ теченіи развивается картина дряблости и атрофическаго паралича мышцъ съ опусканіемъ кончика стопы и анэстезіей, которая распространяется кверху выше середины бедеръ («bottes des égoutiers» французскихъ авторовъ, такъ какъ анэстезія простирается какъ-разъ до того уровня, котораго достигаютъ сапоги чистильщиковъ клоакъ). Кожа холодна на-ощупь, ціанотична, иногда отечна на ногахъ; кожные и сухожильные рефлексы отсутствуютъ. Электрическое изслѣдованіе даетъ частичную реакцію перерожденія. Функціи пузыря и прямой кишки сохранены, половая способность въ большинствѣ случаевъ угасаетъ. Сильнѣе всего поражаются при алкогольномъ полиневритѣ нижнія конечности, изъ нервовъ цервикальнаго сплетенія чаще всего болѣзнь охватываетъ лучевой нервъ, параличъ разгибателей. Въ картинѣ болѣзни могутъ участвовать также грудобрюшный, блуждающій нервъ, нервы глазныхъ мышцъ, рѣже зрительный нервъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ къ алкогольному полиневриту присоединяется и психическое разстройство, такъ наз. Корсаковскій психозъ, состоящій въ ослабленіи памяти, обманахъ воспоминаній, галлюцинаціяхъ и спутанности мыслей (см. II, ст. 665). Предсказаніе въ тѣхъ случаяхъ гдѣ бульбарные и черепномозговые нервные стволы не участвуютъ въ страданіи, нельзя считать неблагопріятнымъ, ибо выздоровленіе возможно даже при довольно далеко зашедшихъ формахъ. Лѣченіе состоитъ въ покоѣ, полномъ воздержаніи отъ алкоголя, который можно назначать лишь при сердечной слабости, и тепловлажныхъ завертываніяхъ. Рекомендуется также примѣненіе эрготина: Rp. Extract. secal. cornuti 2,0, aq. destill. 150,0, sir. cinnamon. 20,0; принимать черезъ 3 часа по столовой ложкѣ. Противъ параличей примѣняется электротерапія, массажъ, врачебная гимнастика, іодистыя и разсольныя ванны, теплые источники. 3) Полиневритъ, какъ послѣдствіе отравленія свинцомъ, мышьякомъ или ртутью. При хроническихъ свинцовыхъ отравленіяхъ нерѣдко встрѣчаются периферическіе параличи нервовъ на почвѣ Н-а. Заболѣваніе охватываетъ въ большинствѣ случаевъ лучевой нервъ, распространяется симметрично на обѣ верхнія конечности и проявляется въ формѣ дегенеративно-атрофическаго паралича разгибателей. При чистыхъ формахъ этого заболѣванія руки находятся въ положеніи сгибанія и супинаціи. Пораженіе срединнаго и локтевого нервовъ, а также нервовъ нижнихъ конечностей встрѣчается рѣдко. Изъ нервовъ нижнихъ конечностей относительно часто поражается малоберцовый нервъ. Предсказаніе не особенно неблагопріятно въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ есть возможность устранить дѣйствіе вредныхъ причинныхъ моментовъ. Лѣченіе состоитъ въ мѣропріятіяхъ противъ хроническаго свинцоваго отравленія и параличей; о нихъ мы здѣсь упоминали уже неоднократно. При остромъ отравленіи мышьякомъ нерѣдко наблюдается картина типическаго полиневрита, который поражаетъ верхнія и нижнія конечности и ведетъ къ атрофическимъ параличамъ съ болями и разстройствами чувствительности, а въ дальнѣйшемъ теченіи при извѣстныхъ обстоятельствахъ къ анэстезіи, потерѣ пателлярнаго рефлекса и атаксіи, вслѣдствіе чего можетъ развиться картина, напоминающая спинную сухотку. Параличи распространяются по преимуществу на разгибательныя мышцы верхнихъ и нижнихъ конечностей, иннервируемыя лучевымъ или малоберцовымъ нервомъ. Предсказаніе при мышьяковыхъ параличахъ не особенно неблагопріятно; лѣченіе должно считаться съ явленіями отравленія (см. Мышьякъ, отравленіе имъ хроническое, II, ст. 1537) и параличами. Ради полноты упомянемъ также о развитіи полиневрита, который наблюдался въ нѣкоторыхъ случаяхъ у сифилитиковъ, подвергавшихся ртутному лѣченію; однако, въ этихъ случаяхъ оставался открытымъ вопросъ, на какой почвѣ развились полиневриты—вслѣдствіе ли сифилитической инфекціи, или ртутной интоксикаціи? Эти наблюденія говорятъ за возможность ухудшенія полиневрита, развившагося у сифилитика, подъ вліяніемъ ртутнаго лѣченія. 4) Параличи послѣ дифтеріи и другія формы послѣинфекціоннаго полиневрита. Между всѣми формами послѣинфекціоннаго полиневрита первое мѣсто занимаютъ параличи, обусловленные дифтерійной инфекціей, какъ по своей частотѣ, такъ и по клинической важности. Въ большинствѣ случаевъ параличи появляются черезъ 2 или 3 недѣли по окончаніи острой инфекціи въ видѣ изолированнаго или генерализованнаго паралича. Особенно часто встрѣчается параличъ мягкаго неба, сопровождающійся потерею чувствительности и рефлекторной возбудимости; клинически онъ проявляется дисфагіей, обратнымъ изверженіемъ жидкостей черезъ носъ и

гнусавымъ оттѣнкомъ голоса при разговорѣ. Часто встрѣчается также параличъ глазныхъ мышцъ, въ частности иннервируемой отводящимъ нервомъ наружной прямой мышцы, а также иннервируемой глазодвигательнымъ нервомъ рѣсничной мышцы, участвующей въ аккомодаціи, такъ что параличъ можетъ распространиться какъ на наружныя, такъ и на внутреннія мышцы глаза. Особенно опасно распространеніе дегенеративнаго невритическаго заболѣванія на блуждающій и прибавочный нервы, такъ какъ въ первомъ случаѣ имѣется опасность возможнаго смертельнаго паралича сердца, а во второмъ — опасность пнеймоніи отъ присасыванія вслѣдствіе паралича глотательныхъ мышцъ и анэстезіи надгортанника. На ряду съ этимъ наблюдается также картина паралича возвратнаго нерва. Послѣдифтерійный параличъ можетъ распространиться также на мышцы затылка и плечевой области, равнымъ образомъ и на діафрагму (грудобрюшный нервъ). Встрѣчаются также случаи, въ которыхъ развивается атрофически-дегенеративный параличъ верхнихъ и нижнихъ конечностей въ связи съ разстройствами чувствительности, потерей пателлярнаго рефлекса, атаксіей и феноменомъ Romberg'a, что даетъ картину, аналогичную мышьяковому полиневриту и напоминающую при поверхностномъ изслѣдованіи спинную сухотку. Теченіе послѣдифтерійныхъ параличей длительное; въ большинствѣ случаевъ они держатся по нѣсколько мѣсяцевъ, причемъ либо переходятъ въ полное выздоровленіе, либо въ неполное съ послѣдовательными остатками парезовъ; либо, наконецъ, наступаетъ смерть отъ паралича сердца или пнеймоніи. Предсказаніе постольку благопріятно, что даже тяжелые множественные параличи могутъ вполнѣ излѣчиться, въ особенности у дѣтей старшаго возраста и у взрослыхъ. Съ другой стороны, предсказаніе существенно ухудшается въ виду возможности пораженія блуждающаго и прибавочнаго нервовъ и связанной съ этимъ опасности паралича сердца и пнеймоніи отъ присасыванія. Предупрежденіе послѣдифтерійныхъ параличей путемъ энергичнаго примѣненія сывороточнаго лѣченія, повидимому, не ведетъ къ цѣли; напротивъ, существуетъ даже указаніе на то, будто послѣдифтерійные параличи стали наблюдаться чаще въ эпоху серотерапіи. Лѣченіе состоитъ въ питаніи больныхъ черезъ желудочный зондъ при параличѣ глотанія, въ примѣненіи возбуждающихъ: алкоголя, эѳира, камфоры, коффеина, горячихъ завертываній, въ массажѣ сердечной области при угрожающемъ параличѣ сердца, назначеніи энергичныхъ отхаркивающихъ: ипекакуаны, апоморфина съ прибавленіемъ, однако, къ нимъ камфоры или другихъ возбуждающихъ средствъ. Противъ параличей рекомендуется систематическое примѣненіе стрихнина въ видѣ подкожныхъ впрыскиваній (½ до 1 миллигрм. pro dosi въ первое время ежедневно, затѣмъ черезъ день). Дальнѣйшее лѣченіе состоитъ въ примѣненіи массажа, врачебной гимнастики, электротерапіи и гидротерапіи. Въ качествѣ прочихъ формъ послѣинфекціонныхъ полиневритовъ укажемъ на параличи дегенеративно-атрофическаго характера, развивающіеся послѣ ангины, инфлуэнцы, перелоя, пнеймококковой инфекціи, брюшного тифа, септическихъ заболѣваній, въ частности послѣ послѣродовой септической инфекціи. 5) Полиневриты при конституціональныхъ заболѣваніяхъ и автоинтоксикаціяхъ. Среди конституціональныхъ заболѣваній атрофически-дегенеративные параличи нерѣдко встрѣчаются при сахарномъ мочеизнуреніи, при которомъ поражаются нижнія конечности съ болями невралгическаго характера въ области n. obturatorii, n. cruralis и n. peronei. Равнымъ образомъ полиневритъ, въ особенности охватывающій нижнія конечности, наблюдается у субъектовъ, страдающихъ высокими степенями артеріосклероза. Н. и полиневритъ встрѣчаются также при тяжелыхъ автоинтоксикаціяхъ, напр. при интоксикаціяхъ желудочнокишечнаго происхожденія, урэміи, холэміи и раковой кахексіи. Разсматриваемыя сейчасъ формы полиневрита имѣютъ менѣе важное клиническое значеніе потому, что въ большинствѣ случаевъ онѣ отступаютъ на задній планъ въ тяжелой картинѣ основного заболѣванія, которое само по себѣ въ большинствѣ случаевъ даетъ мало шансовъ для терапіи. Извѣстнаго терапевтическаго успѣха можно было бы еще скорѣе всего ожидать при діабетическомъ полиневритѣ, а также при полиневритѣ, развившемся на почвѣ желудочнокишечной автоинтоксикаціи, причемъ лѣченіе должно быть направлено противъ основного страданія. Изъ всего сказаннаго до сихъ поръ вытекаетъ, что полиневритъ обнаруживаетъ большое разнообразіе какъ въ отношеніи своихъ этіологическихъ основъ, такъ и по своей клинической картинѣ. Такимъ образомъ, каждый случай требуетъ подробнѣйшаго изслѣдованія. Картина болѣзни осложняется еще тѣмъ обстоятельствомъ, что полиневритъ нерѣдко сопровождается измѣненіями въ центральной нервной системѣ. Въ частности наблюдались дегенеративно-атрофическія измѣненія въ корешкахъ спинного мозга, равно какъ и въ заднихъ столбахъ и заднихъ рогахъ его, которыми и объясняется напоминающая спинную сухотку картина нѣкоторыхъ формъ полиневрита, напр. развившагося вслѣдствіе отравленія мышьякомъ или дифтерійной инфекціи. Заслуживаетъ вниманія также и тотъ фактъ, что преимущественно поражаются нѣкоторые нервные стволы, а именно тѣ, которые иннервируютъ разгибателей верхнихъ и нижнихъ конечностей. Діагнозъ полиневрита представляетъ иногда извѣстныя затрудненія. Прежде всего необходимо установить этіологическій моментъ — инфекцію, интоксикацію или конституціональное заболѣваніе. Діагнозъ основывается на присутствіи дегенеративно-атрофическихъ параличей въ связи съ разстройствами чувствительности и трофическими измѣненіями, въ частности также на констатируемой чувствительности къ давленію со стороны поверхностно лежащихъ нервовъ. Съ точки зрѣнія дифференціальной діагностики необходимо имѣть въ виду, особенно при алкогольномъ, послѣдифтерійномъ и діабетическомъ полиневритѣ, спинную сухотку, острый поліоміэлитъ и прогрессивную мышечную атрофію. При болѣе значительномъ распространеніи паралича въ связи съ отекомъ кожи и чувствительностью мышцъ къ давленію необходимо также установить дифференціальную діагностику по отношенію къ трихинозу и острому дерматоміозиту. Относительно предсказанія мы уже говорили при разсмотрѣніи отдѣльныхъ формъ Н-а. Оно постольку можетъ считаться не совсѣмъ неблагопріятнымъ, что даже тяжелые случаи, въ особенности если

въ основѣ ихъ лежитъ инфекція или интоксикація, могутъ закончиться выздоровленіемъ. Лѣченіе также уже разсмотрѣно нами при описаніи отдѣльныхъ формъ. Прежде всего дѣло сводится къ тому, чтобы устранить вредный моментъ, причинившій заболѣваніе. Въ случаяхъ, вызванныхъ ревматизмомъ и другими инфекціями, нужно стремиться къ удаленію изъ организма токсическихъ началъ посредствомъ возбужденія энергичной дѣятельности потовыхъ железъ— назначеніемъ горячихъ напитковъ, салициловыхъ препаратовъ и проч. При алкогольномъ полиневритѣ нужно отнять у больного алкоголь, при свинцовомъ полиневритѣ—изъять его изъ сферы дѣйствія свинца и способствовать выдѣленію послѣдняго изъ организма посредствомъ іодистаго калія и теплыхъ сѣрныхъ ваннъ. При сифилитическомъ полиневритѣ нужно сдѣлать попытку лѣченія іодистымъ каліемъ, при діабетическомъ полиневритѣ назначить антидіабетическую діэту; при полиневритѣ, обусловленномъ желудочно-кишечной автоинтоксикаціей, показано, на ряду со строгой діэтой, удаленіе бродящаго содержимаго кишечника посредствомъ каломеля. Во всѣхъ случаяхъ необходимо постельное содержаніе больного, легкая, но питательная пища, регулированіе стула и раціональный уходъ за кожей. Боли устраняются посредствомъ тепловлажныхъ завертываній, примѣненіемъ противоневралгическихъ средствъ — аспирина, пирамидона и проч., иногда подкожными впрыскиваніями морфія. Противъ параличей примѣняютъ гальванизацію пораженныхъ нервныхъ стволовъ, фарадизацію мышцъ, массажъ и врачебную гимнастику. Рекомендуются также подкожныя впрыскиванія стрихнина ($^1/_2$ до 1 миллигрм. pro dosi) и 2% раствора карболовой кислоты. Для послѣдовательнаго лѣченія цѣлесообразно примѣненіе теплыхъ ваннъ—въ Гаштейнѣ, Теплицѣ, Наугеймѣ,—а также пребываніе въ южныхъ климатическихъ курортахъ—въ Арко, Меранѣ, Нерви. *Kahane.*

Невроглія (neuroglia), нервное «связующее вещество», также коротко глія (glia). Такъ называется основное вещество центральной нервной системы, составляющее, на ряду съ нервными клѣтками и нервными волокнами, третью главную составную часть центральной нервной системы Н. относится къ тканямъ соединительнаго вещества и при примѣненіи спеціальныхъ окрасокъ, особенно при импрегнаціи металлами по Golgi, которая, какъ извѣстно, иногда даетъ нервные элементы, а иногда глію, оказывается состоящей изъ «паукообразныхъ клѣтокъ», т.-е. мелкихъ клѣтокъ съ многочисленными, тонкими, сильно развѣтвленными отростками (см. рис. 794 по Kölliker'у, который различаетъ гліозныя клѣтки съ болѣе длинными и съ болѣе короткими отростками). Отростки эти между собой не сообщаются. Большинство гліозныхъ клѣтокъ эмбріональной центральной нервной системы несутъ на себѣ ясные слѣды своего происхожденія изъ элементовъ эпендимы, т.-е. эпителія наружной и внутренней поверхности медуллярной трубки. У взрослыхъ гліозныя массы внутри становятся гораздо больше, такъ что ихъ производили отъ заблудшихъ мезенхимныхъ зачатковъ (соединительная ткань), съ чѣмъ Kölliker не согласенъ; скорѣе онѣ развиваются изъ самостоятельныхъ зачатковъ, какъ нервныя клѣтки (спонгіобласты?). Въ качествѣ химической составной части гліи указываютъ на «неврокератинъ»; по Kölliker'у, и это невѣрно. Физіологическая функція гліи такая же, какъ и функція основного вещества; ей приписывали иногда участіе въ нервныхъ процессахъ, но это никогда не было доказано. Ненормальное размноженіе гліозныхъ элементовъ происходитъ въ опухоляхъ, носящихъ названіе гліомъ (см. Опухоли). *Boruttau.*

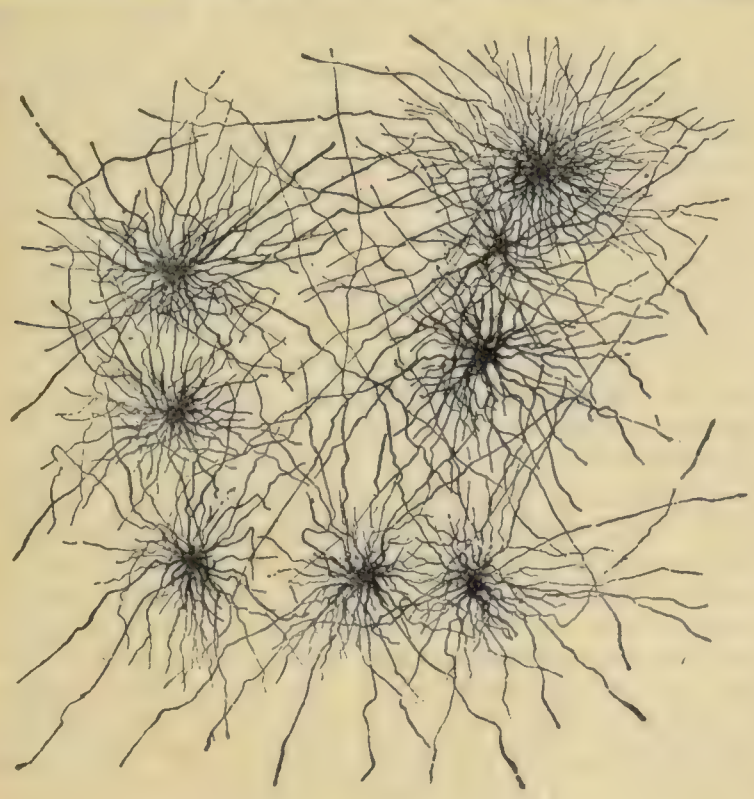


Рис. 794.

Невротонныя контрактуры, см. Контрактура, II, ст. 631.

Невродинъ (neurodinum), ацетилпараоксифенилуретанъ. Кристаллы, трудно растворяющіеся въ водѣ. Внутрь, какъ жаропонижающее и противоневралгическое средство, по 0,3—1,0 на пріемъ. Не оффиц. *S.*

Неврозы (neurosis). Подъ Н-ами разумѣютъ тѣ болѣзни нервной системы, при которыхъ для объясненія клиническихъ симптомовъ не находятъ никакихъ патолого-анатомическихъ измѣненій ни въ центральной, ни въ периферической нервной системѣ и въ основу болѣзни кладется чисто-функціональное разстройство. Отсутствіе патолого-анатомическихъ измѣненій служитъ отрицательнымъ и лишь относительнымъ критеріемъ, а потому его собственно недостаточно для характеристики этой группы болѣзней. Можно только сказать, что грубыхъ анатомическихъ поврежденій въ нервной системѣ нельзя найти; но, съ другой стороны, имѣются основанія, заставляющія признать, что при неврозахъ нервная система бываетъ задѣта, что, вѣроятно, дѣло идетъ о разстройствахъ питанія ея подъ вліяніемъ образовавшихся въ организмѣ ядовитыхъ веществъ, на которыя крайне чувствительный нервный аппаратъ реагируетъ характернымъ образомъ. Опытъ показываетъ, что между Н-ами и анатомическими поврежденіями центральной нервной системы невозможно провести рѣзкой границы, да и область самихъ Н-овъ постепенно суживается, благодаря болѣе тонкимъ методамъ анатомическаго изслѣдованія. Для клиники имѣетъ значеніе сравнительно частое сочетаніе Н-овъ съ анатомическими заболѣваніями нервной системы, напр., спинной сухотки съ неврастеніей, множественнаго склероза съ истеріей и пр. Неврозы

классифицируются на основаніи функцій нервной системы. Если здѣсь различать психическиинтеллектуальныя, двигательныя, чувствительныя, сензорныя, трофическія, отдѣлительныя и сосудодвигательныя отправленія, то мы найдемъ, что разстройства этихъ функцій порознь или вмѣстѣ составляютъ симптомокомплексъ Н-овъ. Въ практическомъ отношеніи можно бы подраздѣлять Н. такъ: I. Психоневрозы (такъ назыв. большіе Н.): истерія, неврастенія, неврозъ страха, неврозъ навязчивыхъ идей, травматическіе Н. Астазія-абазія, akinesia algera (см. I, ст. 256). II. Двигательные неврозы. *а*) Судорожные Н.: эпилепсія, эклампсія, хорея, тетанія, атетозъ, міоклонія, мѣстныя судороги, зѣваніе. *б*) Дрожательные Н.: дрожательный параличъ, нервная дрожь, старческая дрожь. III. Чувствительные неврозы: головная боль, невралгіи, мигрень (см. II,ст. 1259), парэстезіи и анэстезіи на невротической почвѣ. IV. Сензорные неврозы: головокруженіе, Ménière'ова болѣзнь, а именно случаи безъ анатомической подкладки. V. Сосудодвигательные неврозы (ангіоневрозы): возвратная водянка (см. I, ст. 619), Raynaud'ова болѣзнь, эритромелалгія, сосудодвигательный неврозъ Nothnagel'я, послѣдніе три какъ представители группы «акропатій» (см. Эритромелалгія). VI. Трофоневрозы: геміатрофія лица (I, ст. 869), склеродермія. Относительно деталей мы должны сослаться на статьи, посвященныя описанію каждаго Н-а, напр., неврозы сердца см. Сердце, неврозы его; неврозы гортани, см. Гортань, неврозы ея, I, ст. 1169; неврозы желудка см. Желудокъ, неврозы его, I, ст. 1545 и т. д. *Kahane.*

Неврозы профессіональные. Подъ профессіональнымъ Н-омъ подразумѣваютъ какъ судорожныя, такъ и паралитическія состоянія конечностей, которыя, наступая независимо отъ волевого импульса, поражаютъ группу мышцъ, олицетворяющихъ въ своей совмѣстной работѣ опредѣленную функцію. Эта функція можетъ лишь тогда протекать въ правильномъ порядкѣ, когда всѣ относящіяся сюда мышцы иннервируются правильно, въ градаціяхъ, соотвѣтствующихъ спеціальному виду дѣятельности. Какъ только наступаютъ нарушенія со стороны иннервацiи, то неминуемо возникаютъ задержки въ теченіи данной функціи, и эти задержки обнаруживаются въ формѣ судорожныхъ состояній, слабости и извѣстныхъ чувствительныхъ явленій. Общая всѣмъ этимъ профессіональнымъ Н-амъ черта заключается въ томъ, что всегда нарушена лишь одна опредѣленная функція: страдающій писчей судорогой можетъ безпрепятственно играть на роялѣ, страдающій фортепьянной судорогой можетъ свободно писать. Происхожденіе профессіональнаго Н-а всегда сводится къ чрезмѣрной работѣ и представляетъ, стало-быть, какъ бы явленіе истощенія. Въ основѣ профессіональныхъ Н-овъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ лежитъ общее невропатическое предрасположеніе, на почвѣ котораго функція соотвѣтственныхъ мышцъ, которая сама по себѣ часто протекаетъ въ нормальныхъ предѣлахъ, ведетъ къ профессіональному Н-у; рабочіе той же категоріи, но безъ нервнаго предрасположенія, выполняютъ эту же функцію безъ всякихъ нарушеній. Часто, впрочемъ, мы имѣемъ дѣло и съ прямымъ переутомленіемъ. Имѣются ли въ этихъ случаяхъ, на ряду съ мѣстнымъ заболѣваніемъ нервовъ и мышцъ, вмѣстѣ съ тѣмъ, измѣненія и въ центральныхъ аппаратахъ, трудно рѣшить, хотя это и весьма вѣроятно. Въ отношеніи нѣкоторыхъ профессіональныхъ Н-овъ, какъ, напр., извѣстныхъ формъ писчей судороги, повидимому, установлено участіе извѣстныхъ отдѣловъ головного мозга. Но, съ другой стороны, несомнѣнно есть рядъ профессіональныхъ Н-овъ, въ основѣ которыхъ лежитъ воспалительное пораженіе периферической нервной системы. Явленія профессіональныхъ Н-овъ заключаются, какъ упомянуто, въ судорожныхъ состояніяхъ; въ двигательной слабости, которая, однако, никогда не ведетъ къ настоящимъ параличамъ; далѣе, въ симптомахъ со стороны чувствительной сферы: боляхъ, парэстезіяхъ, анэстезіяхъ, болевыхъ точкахъ. Число отдѣльныхъ профессіональныхъ Н-овъ весьма велико. Здѣсь мы отмѣтимъ лишь важнѣйшіе. Самый частый профессіональный Н-ъ есть писчая судорога (mogigraphia, graphospasmus). Она возникаетъ преимущественно у людей съ нервнымъ предрасположеніемъ, у неврастениковъ, истеричныхъ, а также у людей, нервная система которыхъ пострадала вслѣдствіе хроническаго отравленія алкоголемъ, никотиномъ или подъ вліяніемъ излишествъ, напр., половыхъ или отъ мастурбаціи. Возбужденія, огорченія, заботы, физическое переутомленіе всегда усиливаютъ у подобныхъ людей писчую судорогу. Наблюденіе показываетъ, что рано утромъ, послѣ хорошо проведенной ночи, она бываетъ наиболѣе слабой, къ вечеру же, когда день прошелъ въ цѣломъ рядѣ профессіональныхъ тревогъ и другихъ возбужденій, дѣйствующихъ на нервную систему, она возрастаетъ. Другой видъ писчей судороги происходитъ вслѣдствіе чисто мѣстныхъ заболѣваній нервовъ, мышцъ, сухожилій ручной кисти: легкихъ невритовъ, невралгій, воспаленій сухожильныхъ влагалищъ. Наконецъ, иной разъ хроническое прижатіе нервовъ, производимое, напр., нецѣлесообразными запонками или дурнымъ письменнымъ столомъ и пр., вызываютъ судорогу. Но во всѣхъ этихъ случаяхъ ближайшимъ толчкомъ является самая функція письма, которая при нормальности общей или периферической нервной системы протекала бы безъ нарушеній. Большую роль играетъ также способъ писанія: очень твердыя или очень мягкія перья, слишкомъ гладкая или очень шероховатая бумага, неправильное держаніе руки при писаніи чрезвычайно благопріятствуютъ происхожденію писчей судороги. Странно, что мы никогда не слышали, чтобы стенографы страдали писчей судорогой. Вѣроятно, это объясняется тѣмъ, что они всегда работаютъ съ весьма тщательно выбраннымъ письменнымъ матеріаломъ, употребляютъ очень хорошо очиненные карандаши и привыкли больше писать плечомъ, безъ сильнаго надавливанія. Явленія писчей судороги весьма различны. Строгаго разграниченія отдѣльныхъ формъ провести нельзя, такъ какъ большею частью существуютъ переходныя ступени между ними. Тѣмъ не менѣе, симптомы писчей судороги можно подраздѣлить съ трехъ точекъ зрѣнія: I. Спастическая форма. Рѣчь идетъ о тоническихъ или клоническихъ судорогахъ отдѣльныхъ или многихъ мышцъ, въ частности большого и указательнаго пальца, стало-быть, въ области срединнаго и локтевого нерва. Оба пальца при письмѣ прижимаются къ ручкѣ, или же она выпадаетъ изъ нихъ. Клоническія судороги обусловливаютъ подергиванія всей

кисти руки, такъ что буква появляется на совершенно другомъ мѣстѣ бумаги, чѣмъ предполагалось. Вмѣстѣ съ тѣмъ, наступаютъ тянущія боли въ рукѣ, которыя нерѣдко блуждаютъ и распространяются кверху, или же нѣмѣютъ концы пальцевъ. 2) Дрожательная форма. Какъ только больной начинаетъ писать, въ рукѣ и въ пальцахъ появляется дрожаніе, которое постепенно усиливается. Вначалѣ больному большею частью удается побѣдить его такимъ образомъ, что онъ начинаетъ скорѣе писать; однако, вскорѣ писаніе вообще становится невозможнымъ, и почеркъ дѣлается почти совершенно неразборчивымъ. Чувствительныя явленія при этой формѣ бываютъ рѣже. 3) Паралитическая форма. Она заключается въ безсиліи руки, которое часто наступаетъ внезапно. Оно выражается въ изсяканіи мышечной силы, которая требуется для письма. Рука останавливается на бумагѣ и не можетъ дальше двигаться, ручка безсильно выпадаетъ изъ пальцевъ. Начало писчей судороги всегда незамѣтное. Въ первое время больные приписываютъ разстройство письменному матеріалу: они мѣняютъ перья, бумагу, подкладку для письма и пр., а судорога, несмотря на всѣ эти мѣры, появляется все вновь и вновь и постепенно дѣлается все сильнѣе. Объективное изслѣдованіе нервной системы большею частью даетъ отрицательный результатъ въ томъ смыслѣ, что не удается открыть воспалительныхъ утолщеній нервныхъ стволовъ, сухожильныхъ влагалищъ и пр. Вообще находятъ лишь признаки общаго повышенія возбудимости нервной системы: повышенные рефлексы, иногда истерогенные пояса и пр. Письмо всегда представляетъ характерныя измѣненія, особенно если преобладаетъ дрожательная форма. Распознаваніе писчей судороги легко. Нужно лишь остерегаться смѣшенія съ аграфіей, которая обусловливается органическими центральными поврежденіями. Она заключается либо въ полной неспособности писать, либо выражается прямо извращеніями словъ, перестановками, смѣшеніями и пр. Кромѣ того, не слѣдуетъ смѣшивать съ писчей судорогой состояніе задержки, которое овладѣваетъ нервными людьми подъ вліяніемъ сильнаго психическаго возбужденія, напр., когда имъ приходится писать въ присутствіи многихъ людей, передъ судомъ и пр. При этомъ наступаетъ разстройство письма, которое можетъ походить на писчую судорогу, но обусловливается лишь скоропреходящимъ возбужденіемъ; и какъ только возбужденіе прошло, письмо продолжается безпрепятственно. Я имѣлъ случай наблюдать нервнаго молодого человѣка, у котораго регулярно появлялась сильная судорога руки, какъ только ему приходилось писать большія буквы. И поэтому онъ умышленно старался употреблять одинѣ лишь маленькія буквы. Все это—явленія задержки, которыя отчасти возникаютъ на почвѣ невропатическаго діатеза, но все же не могутъ быть причислены собственно къ писчей судорогѣ. Лѣченіе писчей судороги обѣщаетъ не особенно много. Прежде всего оно требуетъ покоя. Строго говоря, больному слѣдовало бы для того, чтобы исцѣлить переутомленныя мышцы, въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ совсѣмъ не писать. Но, конечно, такое требованіе немыслимо провести въ дѣйствительности. Мы можемъ лишь ограничить писаніе по возможности до минимума и настаивать на этомъ въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ еще осуществима перемѣна профессіи. Если мы имѣемъ дѣло съ мѣстными воспалительными процессами, то примѣняютъ всѣ имѣющіяся въ распоряженіи физическія и иныя мѣропріятія, въ томъ числѣ и хирургическія. На первомъ планѣ стоитъ гигіена нервной системы вообще: устраненіе вредныхъ моментовъ, вытекающихъ изъ несоотвѣтственнаго образа жизни, злоупотребленія вкусовыми средствами, ограниченія ночного отдыха, недостаточнаго питанія; укрѣпляютъ организмъ посредствомъ водолѣченія, заботятся о необходимыхъ развлеченіяхъ и пр. Въ этомъ отношеніи нерѣдко удается значительно смягчить страданіе. Большое вниманіе должно быть обращено на выборъ письменнаго матеріала. Придумано безчисленное множество особенныхъ держателей для перьевъ, которые болѣе или менѣе полезны при судорогѣ. Въ этомъ отношеніи играютъ большую роль индивидуальныя особенности: что помогаетъ одному, не доставляетъ никакого улучшенія другому. Въ общемъ можно совѣтовать употребленіе, по возможности, толстыхъ и легкихъ ручекъ для перьевъ, лучше всего изъ пробки, и не писать слишкомъ острыми перьями, руки прочно фиксировать на столѣ и позаботиться о надлежащей высотѣ письменнаго стола; неудобное писаніе, напримѣръ, стоя или опершись на грудь, обыкновенно усиливаетъ разстройство. Тамъ, гдѣ возможно, предлагаютъ больнымъ научиться писать лѣвой рукой. Правда, иной разъ и въ этой рукѣ появляются затѣмъ разстройства, и употребленныя старанія пропадаютъ напрасно. Превосходное средство составляетъ пріобрѣтеніе пишущей машины, что, однако, большею частью наталкивается на затрудненія въ виду высокой цѣны этихъ аппаратовъ. Какъ показываетъ наблюденіе, люди, которые сдѣлались абсолютно неспособными писать вслѣдствіе писчей судороги, пишутъ цѣлыми часами на пишущей машинѣ, не получая судороги. Съ другой стороны, нельзя отрицать, что и на пишущей машинѣ можетъ появляться судорога у лицъ, которыя раньше не страдали писчей судорогой. Электричество большею частью мало помогаетъ. Испытать его слѣдуетъ, главнымъ образомъ, въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ есть чувствительныя къ давленію нервныя точки. На эти точки дѣйствуютъ стабильно анодомъ гальваническаго тока и затѣмъ тѣмъ же электродомъ проводятъ лабильно внизъ по мышцамъ плеча. Слѣдуетъ предостерегать отъ фарадическаго тока, потому что вызываемыя имъ сильныя сокращенія мышцъ представляютъ новое раздраженіе, которое дурно вліяетъ на утомленную мышцу. Фарадическій токъ слѣдуетъ употреблять лишь въ формѣ кисточки или щеточки для лѣченія парэстезій и болей. Скорѣе можно рекомендовать массажъ, который безспорно производитъ благотворное вліяніе на питаніе мышцъ. Но онъ тоже долженъ заключаться, главнымъ образомъ, въ поглаживаніяхъ и развѣ еще въ немногихъ разминаніяхъ, тогда какъ болѣе энергичныя манипуляціи, какъ, напр., поколачиваніе или рубка мышцъ представляютъ раздраженіе, котораго слѣдуетъ избѣгать. Наконецъ, мы можемъ весьма рекомендовать употребленіе медико-механическихъ упражненій въ спеціальныхъ институтахъ. Здѣсь можно въ точности назначать опредѣленную дозу силы для больныхъ мышцъ, которая соотвѣтствуетъ состоянію ихъ питанія и не раздражаетъ ихъ; при этомъ дана возможность—что самое главное—упражнять въ отдѣльности извѣстныя мышечныя группы, сгибатели, разги-

батели и пр. Необходимо лишь соблюдать при этомъ извѣстную послѣдовательность. Описанные способы лѣченія обыкновенно даютъ результатъ не ранѣе полугода.—Другихъ формъ профессіональныхъ Н-овъ мы можемъ коснуться лишь мимоходомъ. Послѣ писчей судороги чаще всего встрѣчается фортепіанная судорога, которая въ особенности появляется въ сгибателяхъ пальцевъ и выражается болями на ладонной сторонѣ кисти и предплечьѣ, а также слабостью въ пальцахъ. Часто появляются также судорожныя движенія въ отдѣльныхъ пальцахъ. Судорога скрипачей состоитъ въ утомленіи лѣвой руки, особенно указательнаго пальца, который давитъ на струны, или правой, которая держитъ смычекъ; она точно также сопровождается болями. Спеціальные профессіональные Н. наблюдаются у портныхъ, сапожниковъ, кузнецовъ, сѣдельщиковъ, слесарей, токарей; описана даже судорога доильщицъ, наблюдаемая у коровницъ во время доенія. Всѣ эти судорожныя формы весьма сходны между собою и характеризуются легкой утомляемостью и слабостью кисти, сопровождаемой болью. Извѣстное значеніе имѣетъ еще судорога телеграфистовъ. Телеграфистамъ приходится нажимать на кнопку телеграфнаго аппарата съ различной силой, смотря по тому, желаютъ ли они сдѣлать черту или точку. Высчитано, что занятой телеграфистъ дѣлаетъ иногда такимъ образомъ до 50000 знаковъ въ день, такъ что переутомленіе можетъ наступить очень легко. При этомъ появляются боли въ верхнемъ плечѣ, рука слабѣетъ и отказывается работать; но, что самое важное, судорожныя состоянія могутъ наступать въ пальцахъ и ведутъ къ тому, что вмѣсто точки дѣлается черта, потому что палецъ, который намѣревался произвести лишь легкое нажатіе на кнопку, не можетъ отпустить ее вслѣдствіе судороги. Въ нижнихъ конечностяхъ профессіональные Н. наблюдаются рѣже. Ихъ констатировали у работницъ на швейныхъ машинахъ, у токарей, точильщиковъ ножницъ и у балетныхъ танцовщицъ, которыя, вслѣдствіе того, что имъ часто приходится балансировать всей тяжестью тѣла на концахъ пальцевъ, получаютъ легко судорогу въ мышцахъ, снабжаемыхъ большеберцовымъ нервомъ. Лѣченіе всѣхъ только-что изложенныхъ профессіональныхъ Н-овъ такое же, какъ при писчей судорогѣ. Но такъ какъ большею частью рѣчь идетъ здѣсь объ индивидуумахъ со слабыми нервами, то нужно лѣчить всю нервную систему, согласно принципамъ, примѣняемымъ при лѣченіи неврастеніи вообще. Мѣстно можно примѣнять гимнастическіе и медико-механическіе способы, массажъ и пр. Но прежде всего нужно стремиться либо совсѣмъ измѣнить вредную профессію больного, либо, по крайней мѣрѣ, добиться продолжительнаго отдыха для того, чтобы больной могъ оправиться.

Windscheid.

Неврозы травматическіе, неврозы отъ несчастныхъ случаевъ (neurosis traumatica). Подъ названіемъ «травматическихъ Н-овъ» (Oppenheim), Н-овъ отъ несчастныхъ случаевъ, мы подразумѣваемъ совокупность функціональныхъ нервныхъ разстройствъ, которыя возникаютъ послѣ поврежденій и несчастныхъ случаевъ. Въ сущности, рѣчь идетъ здѣсь о неврастеническихъ, истерическихъ и ипохондрическихъ симптомахъ, часто же о смѣшанныхъ формахъ. Могутъ присоединяться также въ легкой степени явленія, которыя собственно уже относятся къ области душевныхъ разстройствъ. Исключаются болѣе грубыя органическія заболѣванія нервной системы, вызванныя либо непосредственно самимъ поврежденіемъ, — напр., поврежденіемъ позвоночника и прижатіемъ спинного мозга,—либо присоединеніемъ другихъ заболѣваній, какъ, напр., множественнаго склероза и сирингоміэліи послѣ травмъ. Впрочемъ, болѣе тонкія органическія измѣненія, разсѣянные воспалительные очаги и гнѣздныя размягченія, измѣненія сосудовъ и ихъ послѣдствія не всегда возможно бываетъ отличить отъ чистыхъ Н-овъ. Терминъ неврозы отъ несчастныхъ случаевъ имѣетъ право на существованіе по отношенію къ данной болѣзненной формѣ потому, что они, какъ мы увидимъ, не такъ часты и не такъ ясно выражены при всякихъ вообще поврежденіяхъ, какъ при тѣхъ, которыя въ смыслѣ закона (Германскаго) считаются несчастными случаями, или же наблюдаются у лицъ, которыя застрахованы въ частныхъ учрежденіяхъ на случай поврежденія. Рѣчь идетъ, стало-быть, о такихъ случаяхъ, гдѣ пострадавшій въ правѣ предъявлять требованіе на вознагражденіе къ промышленнымъ страховымъ обществамъ или къ страховымъ учрежденіямъ. Согласно рѣшенію Германскаго имперскаго страхового вѣдомства, несчастнымъ случаемъ считается событіе, которое влечетъ за собою нарушеніе физическаго или психическаго здоровья, либо смерть *). Однако, такое поврежденіе должно быть внезапное и послѣдовать черезъ сравнительно короткій промежутокъ времени послѣ извѣстнаго событія, хотя бы послѣдствія этого событія лишь постепенно вели къ смерти или къ поврежденію тѣла. Такъ называемыя профессіональныя болѣзни, стало-быть, при которыхъ вредныя послѣдствія наступаютъ очень медленно и постепенно, здѣсь исключаются. Далѣе, несчастный случай долженъ имѣть непосредственное или косвенное отношеніе къ извѣстному производству и связанной съ нимъ опасности; во всякомъ случаѣ, производство должно играть роль, какъ способствующая причина, въ происхожденіи несчастнаго случая. Какъ несчастный случай можно разсматривать также физическое или психическое поврежденіе, которое вызвано не матеріальной травмою или происшествіемъ, но чисто-душевными вліяніями, или

*) Согласно «Правиламъ къ руководству для опредѣленія ослабленія или утраты трудоспособности отъ тѣлесныхъ поврежденій вслѣдствіе несчастныхъ случаевъ на основаніи Высочайше утвержденнаго 21 іюня 1903 г. мнѣнія Государственнаго Совѣта» (утв. тов. м-ра Вн. Дѣлъ 5 іюня 1904 г.), «подъ тѣлесными поврежденіями вслѣдствіе несчастныхъ случаевъ разумѣются не только травматическія поврежденія въ собственномъ смыслѣ (раны, ушибы, переломы и пр.), но и всякаго рода разстройства здоровья (въ томъ числѣ нервныя и душевныя болѣзни), если они являются послѣдствіемъ внезапнаго дѣйствія механическихъ, химическихъ, термическихъ, электрическихъ или иныхъ вредныхъ для организма вліяній» (ст. 1). Далѣе, «лицо признается утратившимъ въ большей или меньшей степени трудоспособность, когда оно вслѣдствіе тѣлесныхъ или душевныхъ разстройствъ не можетъ добывать того заработка, который до поврежденія соотвѣтствовалъ его физическимъ или духовнымъ силамъ» (ст. 4). *С. Н. Ипполитовъ.*

испытаннымъ при этомъ испугомъ, либо страхомъ. Страхъ можетъ вызвать разстройство и даже смерть, хотя бы ожидаемое со страхомъ опасное событіе, напр., взрывъ, столкновеніе поѣздовъ, совсѣмъ не наступило, когда, стало-быть, не имѣло мѣста то, что называютъ профессіональнымъ несчастнымъ случаемъ. Именно подобнаго рода случаи являются нерѣдко причиною происхожденія травматическихъ Н-овъ. Понятно, что въ частныхъ страховыхъ обществахъ условія страхованія являются основою для признанія поврежденія такимъ несчастнымъ случаемъ, за который полагается вознагражденіе.—Этіологія. Какъ уже показываетъ названіе «травматическій Н.», для происхожденія нервныхъ заболѣваній этой категоріи требуется наличность травмы. Рѣдко, однако, бываетъ, чтобы травма сама по себѣ, безъ какихъ-либо сопутствующихъ или слѣдующихъ за нею факторовъ, въ состояніи была вызвать неврозъ. Это возможно развѣ въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ имѣло мѣсто тяжелое сотрясеніе центральной нервной системы и, въ особенности, сотрясеніе головного мозга, часто связанное съ переломомъ основанія черепа. Здѣсь впослѣдствіи развивается нервное состояніе, правда, большею частью весьма интенсивное, но по своему характеру весьма напоминающее чистые Н. Однако, здѣсь мы находимъ, вмѣстѣ съ тѣмъ, болѣе тонкія органическія измѣненія, воспалительныя или обусловленныя сосудами. Собственно говоря, стало-быть, эти пораженія уже выходятъ изъ области чистыхъ Н-овъ. Въ другихъ случаяхъ, которые тоже имѣютъ органическую основу, подъ вліяніемъ травмы развивается сперва артеріосклерозъ мозговыхъ артерій или артеріосклерозъ, существовавшій раньше въ умѣренной степени, быстро усиливается. Разстройства питанія въ головномъ мозгу, обусловленныя этимъ артеріосклерозомъ, въ свою очередь, обусловливаютъ симптомы, совершенно сходные съ явленіями чисто-травматическихъ Н-овъ. Въ большинствѣ случаевъ, однако, при собственно травматическихъ Н-ахъ, какъ, напр., при желѣзнодорожныхъ несчастіяхъ, при паденіяхъ съ высоты и проч., мы имѣемъ дѣло съ общимъ сотрясеніемъ тѣла, но безъ матеріальнаго послѣдствія для нервной системы. Во многихъ случаяхъ, гдѣ имѣются больше периферическія поврежденія часто самаго легкаго свойства, объ этомъ не можетъ быть рѣчи. Здѣсь этіологическимъ моментомъ, и притомъ самымъ существеннымъ, служатъ психическія вліянія, какъ въ случаяхъ пріобрѣтенной неврастеніи, истеріи и ипохондріи, не зависящихъ отъ травмы. При травматическихъ Н-ахъ или Н-ахъ отъ несчастныхъ случаевъ играютъ затѣмъ роль испугъ и связанное съ нимъ возбужденіе. Конечно, въ отдѣльномъ случаѣ эти моменты могутъ обладать весьма неодинаковой силой. Они особенно выступаютъ при событіяхъ, влекущихъ за собою массовыя несчастія, напр., при желѣзнодорожныхъ катастрофахъ, пожарахъ театровъ, обвалахъ строющихся зданій, землетрясеніяхъ, наводненіяхъ. При этомъ особенно страдаютъ тѣ лица, которыя видѣли надвигающуюся катастрофу и, быть-можетъ, напрягали всѣ свои силы, чтобы предотвратить ее, какъ, напр., машинисты при столкновеніи поѣздовъ или схожденіи съ рельсовъ. Возбужденіе и испугъ могутъ улечься, больной удаляется съ мѣста катастрофы одинъ или въ сопровожденіи кого-либо и даже можетъ какъ-будто продолжать свою работу въ ближайшіе дни. Но затѣмъ нерѣдко, особенно при несчастныхъ случаяхъ, сопровождавшихся физическимъ сотрясеніемъ, появляются вызванныя ушибами боли въ туловищѣ и особенно въ позвоночникѣ. Больной становится неподвижнымъ и испытываетъ, особенно по ночамъ, при лежаніи, боли, отчего нарушается сонъ, которому, кромѣ того, очень часто мѣшаютъ страшныя грезы. Больной дѣлается озабоченнымъ, опасается, что получилъ серьезныя поврежденія. Къ тому же нерѣдко семья и друзья поддерживаютъ его въ этихъ опасеніяхъ. У очень многихъ больныхъ, въ особенности изъ рабочаго класса, которые живутъ ежедневнымъ заработкомъ, конечно, сейчасъ же является забота о томъ, что будетъ съ нимъ и съ его семьею, если не вернется здоровье. Больной начинаетъ со страхомъ прислушиваться къ каждому проявленію болѣзни, онъ боится пользоваться членами, которые подверглись ушибу или же тяжкому поврежденію. И вотъ, подъ вліяніемъ этого напряженнаго страха, всплываютъ ипохондрическія идеи. Вслѣдствіе того, что больной щадитъ свои члены, функціональная способность ихъ лишь медленно возстанавливается. Такъ проходятъ 13 или 26 недѣль лѣченія, оплачиваемаго въ Германіи кассами для больныхъ, а работоспособность все еще не вернулась. Больного уже задолго до этого занимаетъ мысль о томъ, какую ренту получитъ онъ за свое несчастье отъ профессіональнаго товарищества. Конечно, и онъ, и его родные желали бы, чтобы это вознагражденіе было какъ можно больше. Очень часто въ то время, когда возникаетъ вопросъ о попеченіи промышленнаго страхового общества, работоспособность еще очень невелика, больному ассигнуется рента въ 100%, и онъ подвергается еще различнымъ методамъ лѣченія. Проходитъ нѣкоторое время, и больной подвергается вторичному изслѣдованію, причемъ оказывается, что работоспособность отчасти вернулась или даже вполнѣ. Однако, лишь въ относительно рѣдкихъ случаяхъ пострадавшій удовлетворяется такимъ рѣшеніемъ и снова берется за работу какъ раньше или, если это возможно, медленно и постепенно возвращается къ ней. Но и здѣсь еще случается, что, при первой попыткѣ вернуться къ работѣ, видъ прежняго мѣста работы возбуждаетъ наплывъ воспоминаній объ ужасахъ, сопровождавшихъ несчастіе. У больного кружится голова, онъ вынужденъ прекратить работу, и это еще болѣе укрѣпляетъ его въ мысли, что онъ страдаетъ тяжкой болѣзнью. Въ большинствѣ случаевъ, однако, однажды фиксированная рента создаетъ въ больномъ твердое убѣжденіе, что эта рента стала его неотъемлемымъ правомъ, и что онъ не позволитъ сколько-нибудь урѣзывать ее. Онъ аппелируетъ противъ такихъ урѣзываній во всѣ инстанціи. Онъ повторно поступаетъ въ больницу, ему выдаютъ все новыя, часто противорѣчащія другъ другу свидѣтельства; происходятъ сближеніе и обмѣнъ мыслей съ другими претендентами на ренту. Все это не только поддерживаетъ въ больномъ возбужденное состояніе, но еще укрѣпляетъ и усиливаетъ въ немъ все больше представленіе о своемъ неотъемлемомъ правѣ и о нарушеніи этого права тѣми, которые пытаются урѣзать его ренту. Такимъ образомъ, внѣшнія обстоятельства, вытекающія изъ закона и его примѣненія, сами по себѣ ведутъ къ тому, что нервная система больного никакъ не можетъ успокоиться. И если въ такое время, какъ это нерѣдко бываетъ, воз-

никаетъ подозрѣніе въ притворствѣ, которое большею частью не удается твердо обосновать, то возбужденіе, конечно, значительно возрастаетъ. Дѣло доходитъ до столкновеній съ профессіональными обществами и ихъ врачами, до вѣчныхъ жалобъ съ подачею прошеній въ высшія и самыя высшія инстанціи. Въ концѣ концовъ, мы имѣемъ передъ собою сутягу, всѣ чувства и помыслы котораго вращаются на рентѣ и на полученіи ея. Душевное состояніе его часто напоминаетъ паранойю. Я долженъ, конечно, прибавить, что лишь часть травматическихъ невротиковъ переживаетъ всѣ эти стадіи. Не на всѣхъ перечисленные вредные моменты въ одинаковой мѣрѣ дѣйствуютъ. Вѣрно лишь одно, что рѣдко удается довести получающаго ренту, особенно если ему уже было выплачено высокое вознагражденіе, до сознанія, что онъ совершенно выздоровѣлъ, и побудить его отказаться отъ ренты. Часто этому препятствуютъ родные и въ особенности жена.—Изъ всего изложеннаго мною выше относительно этіологическихъ моментовъ ясно, что я отнюдь не склоненъ считать симптомы, обнаруживаемые, въ большинствѣ случаевъ, за простую симуляцію. Они реальны, хотя и преувеличены; но они являются слѣдствіемъ не столько перенесеннаго несчастія, сколько обстоятельствъ, которыя вытекаютъ изъ выполненія закона, опредѣляющаго обязанности промышленныхъ страховыхъ обществъ въ отношеніи пострадавшихъ. Въ частныхъ страховыхъ обществахъ домогательства застрахованныхъ нерѣдко выступаютъ еще рѣзче во всей своей отталкивающей наготѣ, чѣмъ у рабочихъ, зависящихъ отъ профессіональныхъ товариществъ. Въ концѣ концовъ, цѣлый рядъ перечисленныхъ выше обстоятельствъ, боли, ипохондрическія заботы о теченіи страданія, о дальнѣйшей работоспособности, о существованіи семьи оказываютъ дѣйствіе и на такихъ лицъ, которыя не могутъ претендовать на какое бы то ни было вознагражденіе. Здѣсь, стало-быть, также бываютъ травматическіе Н., но уже гораздо рѣже и не въ столь тяжелой и упорной формѣ.—Въ **симптоматологическомъ** отношеніи травматическіе Н. въ большинствѣ случаевъ представляютъ смѣшанныя формы неврастеніи съ ипохондріей; рѣже примѣшиваются еще истерическіе симптомы. Весьма рѣдки чистыя формы неврастеніи и ипохондріи. Нѣсколько чаще, но все еще довольно рѣдко наблюдается чистая истерія. Часто присоединяются психическіе симптомы въ видѣ угнетенія, сутяжнаго помѣшательства. Довольно рѣдки простые травматическіе психозы, галлюцинаторныя состоянія или параноическія идеи въ формѣ бреда преслѣдованія. Въ виду большого разнообразія и измѣнчивости симптомовъ каждаго изъ упомянутыхъ Н-овъ и психозовъ, трудно начертать всеобъемлющую картину травматическаго Н-а. Въ нижеслѣдующемъ мы дадимъ лишь краткое описаніе главныхъ симптомовъ, причемъ я тутъ же остановлюсь на возможности симуляціи ихъ и раскрытія. Психическіе симптомы въ болѣе тѣсномъ смыслѣ—вообще наиболѣе важная часть травматическаго Н-а; они образуютъ основу всей картины болѣзни. Рѣдко они совершенно отсутствуютъ, и скорѣе всего это бываетъ при чисто-истерическихъ картинахъ болѣзни, которыя Strümpell описалъ раньше подъ названіемъ мѣстнаго травматическаго Н-а. Затѣмъ они нанчаще наблюдаются при угнетенныхъ состояніяхъ чисто-ипохондрическаго свойства и выражаются въ видѣ боязни людей и склонности къ углубленію въ собственныя мысли. Во многихъ случаяхъ играютъ также большую роль аффекты страха, которые нерѣдко обнаруживаются въ видѣ приступовъ. Больной, раньше спокойно сидѣвшій, начинаетъ безпокойно бѣгать взадъ и впередъ, дѣятельность сердца значительно ускорена. Въ одномъ случаѣ, который я лѣчилъ, наступала каждый разъ разница въ зрачкахъ. Иногда эти приступы страха наблюдаются, если больной въ первый разъ возвращается на работу къ мѣсту катастрофы. Иной разъ они проявляются также при собираніи анамнеза или, напр., у потерпѣвшаго несчастіе машиниста, когда онъ слышитъ свистъ локомотива. Рѣдко ипохондрическое угнетеніе принимаетъ оттѣнокъ настоящей меланхоліи, сопровождающейся взрывомъ отчаянія. Эти приступы тоски сопряжены съ опасностью самоубійства. Когда начинается борьба за ренту, то угнетенное настроеніе часто переходитъ въ озлобленное, а въ отношеніи всѣхъ лицъ, которыя имѣютъ дѣло съ оцѣнкою претензіи больного, даже въ агрессивное. Особенно часто травматическіе невротики обрушиваются на врачей, которые, по ихъ мнѣнію, заинтересованы въ уменьшеніи ренты, такъ какъ они находятся на жалованьи у промышленныхъ страховыхъ обществъ. Наблюдательныя станціи и лѣчебницы промышленныхъ страховыхъ обществъ получили некрасивое названіе «выжимателей ренты». А если къ тому же по отношенію къ больному дѣйствительно совершена несправедливость, то можетъ развиться настоящая paranoia persecutoria; чаще оскорбленный превращается въ полнаго ненависти сутягу. Если травма, въ особенности поврежденіе головы, случается у пожилыхъ индивидуумовъ, у которыхъ уже существовалъ артеріосклерозъ,—а у рабочихъ это часто бываетъ довольно рано, на 5-мъ десяткѣ лѣтъ,—то онъ начинаетъ нерѣдко быстрѣе прогрессировать, и тогда мы имѣемъ передъ собою прогрессивное т. наз. достарческое слабоуміе. Впрочемъ слабоуміе послѣ травмы (Köppen) можетъ развиться также послѣ поврежденія головы у болѣе молодыхъ индивидуумовъ. Психическіе симптомы травматическихъ Н-овъ трудно или даже невозможно симулировать. Бываютъ попытки симуляціи, но большей частью онѣ отличаются грубостью и преувеличеніемъ симптомовъ. Во многихъ случаяхъ онѣ быстро проходили, какъ только пострадавшій подвергался особенному надзору. Въ одномъ случаѣ это было достигнуто удаленіемъ жены, которая являлась режиссеромъ симуляціонныхъ попытокъ мужа. Настоящія, рѣзко выраженныя состоянія угнетенія и тоски нельзя не распознать, тѣмъ менѣе—параноическія состоянія. Нарушенія сна при травматическихъ Н-ахъ въ общемъ такія же, какъ при аграпніи, и симптоматологія ихъ та же, что при неврастеніи, поэтому мы ссылаемся на статью о послѣдней. Въ чисто-истерическихъ случаяхъ сонъ большею частью бываетъ довольно хорошій. При артеріосклерозѣ онъ можетъ быть весьма плохой, особенно если здѣсь обнаруживаются болѣзненныя явленія со стороны сердца. Почти всѣ травматики жалуются на разстройства сна; большею частью они, какъ и вообще нервные люди, имѣютъ преувеличенное ощущеніе о недостаточности его. Иной разъ, впрочемъ, они сознательно

изображаютъ разстройство сна въ худшемъ видѣ, чѣмъ оно есть на самомъ дѣлѣ. Въ больницѣ справедливость жалобъ легко провѣрить; но нужно имѣть въ виду, что многіе нервные люди, которые вообще спятъ очень хорошо, обладаютъ весьма чуткимъ сномъ, такъ что просыпаются при малѣйшемъ шумѣ. Часто тревожный, плохой сонъ больныхъ доказывается еще тѣмъ, что другіе больные, находящіеся въ той же палатѣ, жалуются, что безпокойный травматикъ не даетъ имъ спать. У рабочихъ въ особенности можетъ неблагопріятно влять на сонъ отсутствіе привычнаго физическаго труда. Настоящіе приступы головокруженія, напоминающіе или сходные съ Ménière'овскими, у травматиковъ нерѣдки въ тѣхъ случаяхъ, когда имѣются тяжелыя поврежденія головы и въ особенности переломы основанія черепа. Обыкновенно мы имѣемъ въ этомъ случаѣ органическое пораженіе ушного лабиринта. И вообще приступы головокруженія наблюдаются наичаще послѣ такихъ поврежденій головы, которыя, по меньшей мѣрѣ, сопровождались ясно выраженнымъ сотрясеніемъ мозга. И здѣсь, нужно думать, имѣются тонкія органическія измѣненія головного мозга. Въ этихъ случаяхъ явленія головокруженія обнаруживаются въ особенности при нагибаніи, и поэтому во многихъ случаяхъ мѣшаютъ работѣ въ тѣхъ производствахъ, гдѣ требуется нагибаніе и притомъ часто продолжительное нагибаніе. Въ этихъ случаяхъ, если заставить больного нагнуться, мы можемъ часто непосредственно констатировать быстрое и сильное покраснѣніе головы, видимую пульсацію височныхъ артерій, выступаніе пота, ускореніе или, наоборотъ, замедленіе сердечной дѣятельности. Нужно лишь обращать при этомъ вниманіе на то, чтобы изслѣдуемый при нагибаніи не задерживалъ дыханія. Эти состоянія особенно часто встрѣчаются у алкоголиковъ. Въ остальномъ «приступы головокруженія» травматиковъ чаще всего соотвѣтствуютъ тѣмъ, которые были описаны въ ст. «Неврастенія» (см. ст. 17). Заявленія относительно головокруженія слѣдуетъ принимать у травматическихъ невротиковъ съ осторожностью; они собственно всегда жалуются на это. Настоящее Ménière'овское головокруженіе и то, которое сочетается при нагибаніи съ сопутствующими симптомами вышеописаннаго свойства, едва ли можно симулировать. Что настоящіе эпилептическіе припадки вслѣдствіе поврежденій безъ грубаго участія головного мозга, или даже только черепа, встрѣчаются, и что они могутъ быть слѣдствіемъ простого испуга, это давно извѣстно. Въ остальномъ мы ссылаемся на ст. «Эпилепсія» такъ же, какъ и относительно возможности симуляціи эпилепсіи, которая, правда, допускается, но лишь въ очень рѣдкихъ случаяхъ можетъ быть проведена. Общіе истерическіе припадки при травматическихъ Н-ахъ, во всякомъ случаѣ, необычайно рѣдки. Нѣсколько разъ наблюдалась т. наз. рефлекторная эпилепсія. При этомъ въ большинствѣ случаевъ мы въ дѣйствительности имѣемъ, вѣроятно, истерію, хотя нельзя совершенно отрицать возможности происхожденія настоящей эпилепсіи путемъ восходящаго неврита. Такіе случаи сами по себѣ очень рѣдки, и чаще всего наблюдаются послѣ поврежденій пальцевъ. При этомъ удается вызывать припадки давленіемъ на поврежденные пальцы. Въ нѣкоторыхъ изъ моихъ случаевъ, гдѣ дѣло ограничивалось, правда, рудиментарными подергиваніями въ рукахъ, была произведена ампутація пальцевыхъ фалангъ вслѣдствіе размозженія пальцевъ. Можетъ-быть, здѣсь были болѣзненныя ампутаціонныя невромы; самое легкое прикосновеніе къ пальцамъ вызывало при жестокихъ боляхъ судороги въ соотвѣтственной рукѣ. Точно также рѣдки, хотя встрѣчаются нѣсколько чаще, чѣмъ т. наз. рефлекторная эпилепсія, стойкія клоническія или подбрасывающія судороги въ отдѣльныхъ конечностяхъ. Онѣ встрѣчаются въ особенности на верхнихъ конечностяхъ и притомъ не только послѣ поврежденій самой конечности, но также послѣ общихъ сотрясеній тѣла и въ видѣ чистыхъ Н-овъ отъ испуга. Чаще всего мы наблюдаемъ здѣсь лишь клоническія судороги въ суставахъ ручной кисти и пальцевъ и легкія движенія пронаціи и супинаціи. Въ особенности, когда очень обращаютъ вниманіе на судорогу, напр., во время изслѣдованія больного, то судороги распространяются дальше, на верхнее плечо и плечо. Большею частью наблюдаются также анэстезія въ пораженной судорогой верхней конечности и суженіе поля зрѣнія на той же сторонѣ, такъ что не можетъ быть сомнѣнія въ томъ, что эти судороги находятся въ связи съ истеріей. Судороги очень упорны, могутъ продолжаться цѣлые годы въ одномъ и томъ же видѣ и иногда не совсѣмъ прекращаются даже во снѣ. Эта стойкость есть лучшее возраженіе противъ симуляціи судорогъ, которая мыслима лишь въ теченіе короткаго времени. Боли самаго различнаго свойства и въ различнѣйшихъ частяхъ тѣла представляютъ при травматическихъ Н-ахъ весьма обычный, почти никогда не отсутствующій симптомъ. Прежде всего это могутъ быть контузіонныя боли, которыя часто наступаютъ лишь спустя нѣкоторое время послѣ поврежденій тѣла вслѣдствіе ушибовъ, растяженій и разрывовъ мышцъ, связокъ, суставовъ; но зато онѣ очень упорны. Особенно охотно онѣ локализируются вблизи большихъ суставовъ, чаще всего плечевого, затѣмъ голеностопнаго, при ушибахъ спины на позвоночникѣ, либо сбоку его. Во всѣхъ этихъ случаяхъ слѣдуетъ, конечно, по возможности, стараться исключить болѣе грубыя поврежденія, переломы, вывихи и растяженія, что, напримѣръ, на позвоночникѣ не всегда удается даже при помощи рентгеновскихъ лучей. На позвоночномъ столбѣ послѣ тяжкихъ травмъ тѣлъ позвонковъ, особенно въ поясничной области, дѣло можетъ доходить до развитія разрѣжающаго остита тѣлъ позвонковъ съ постепеннымъ образованіемъ горба. Въ другихъ случаяхъ сокращенія спинныхъ мышцъ симулируютъ этотъ горбъ, который больные наполовину произвольно вызываютъ, дабы по возможности достигнуть покойнаго положенія болѣзненнаго мѣста спины. Всѣ контузіонныя боли увеличиваются при движеніяхъ, а также при общихъ сотрясеніяхъ тѣла—запканіи, кашлѣ, чиханіи. Далѣе, играютъ извѣстную роль неврастеническія боли, давленіе въ головѣ, боли въ крестцѣ, болѣзненная усталость (см. ст. Неврастенія, ст. 16). Въ формѣ суставныхъ невралгій Brodie встрѣчаются, правда рѣдко, истерическія боли. Для нихъ характерно, что чувствительна больше кожа надъ суставами, нежели самые суставы. Рѣзко выраженная раздражительность спинной области, которая бываетъ довольно часто, тоже есть истерическій симптомъ. И здѣсь достаточно легкаго поглаживанія по кожѣ остистыхъ отростковъ позвоночнаго столба

для того, чтобы вызвать сильнѣйшія боли. Парэстезіи и гиперэстезіи точно также часто встрѣчаются при травматическихъ Н-ахъ, въ особенности въ той области, которая была непосредственно поражена травмою. Въ общемъ, онѣ сходны съ тѣми, которыя обычны для неврастеніи. Истерическія и неврастеническія боли большею частью такъ своеобразны, что относительно реальности ихъ нельзя долго сомнѣваться. Судить о характерѣ мѣстныхъ болей отъ поврежденія и въ особенности объ интенсивности ихъ, конечно, часто бываетъ трудно, тѣмъ болѣе, что травматическій невротикъ, можно сказать, всегда преувеличиваетъ. Здѣсь нужно долгое время наблюдать больного: слѣдятъ за тѣмъ, какъ онъ держитъ спину при боляхъ въ ней во время нагибанія, вставанія изъ сидячаго или лежачаго положенія; какъ онъ при предполагаемой боли въ плечевомъ суставѣ со страхомъ прижимаетъ руку къ грудной стѣнкѣ. Въ сомнительныхъ случаяхъ здѣсь точно также часто проливаетъ свѣтъ рентгеновское изслѣдованіе, которое открываетъ грубыя поврежденія, не обнаруживаемыя другимъ путемъ. Но даже тамъ, гдѣ объективная находка совершенно отрицательная, мы, конечно, не имѣемъ еще основанія тотчасъ предположить симуляцію. Вспомнимъ, какъ часто въ случаяхъ, стоящихъ внѣ всякаго подозрѣнія, появляются послѣ ушибовъ стойкія боли въ соотвѣтственной области; то же самое можетъ быть и въ случаяхъ, гдѣ возбуждается вопросъ о рентѣ. Часто, впрочемъ, боли, которыя имѣютъ дѣйствительную основу, но существовали уже раньше внѣ всякой связи съ несчастнымъ случаемъ, приписываются послѣднему, хотя чаще съ полнымъ убѣжденіемъ, нежели съ сознательнымъ намѣреніемъ ввести въ обманъ. Mannkopf указалъ на то, что при давленіи на болевыя точки пульсъ учащается. Онъ предлагаетъ пользоваться этимъ признакомъ для отличія настоящихъ болей отъ симулированныхъ. Этотъ признакъ, если онъ ясно выраженъ, весьма пригоденъ; къ несчастію, онъ не постояненъ. Кромѣ того, слѣдуетъ осторожно относиться къ возрастанію частоты пульса, которое травматики могутъ вызывать скорымъ дыханіемъ сгибаніемъ и извиваніемъ, когда надавливаютъ на мнимо болѣзненныя мѣста. Важный, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, вызывавшій много споровъ, симптомъ составляютъ при травматическихъ неврозахъ анэстезіи кожи и органовъ чувствъ. Рѣчь идетъ здѣсь о вещахъ, которыя всецѣло относятся къ области истеріи; поэтому за подробностями мы отсылаемъ къ ст. Истерія (II, ст. 328, 331). Анэстезіи захватываютъ кожу и слизистыя оболочки. По своему распространенію онѣ бываютъ—правда, рѣдко—односторонніе или же ограничиваются однимъ членомъ или частью членовъ съ циркулярными границами, головой, шеей или же только волосистою частью головы. Слѣдовательно, въ своемъ распространеніи онѣ слѣдуютъ не тѣмъ законамъ, которые намъ извѣстны относительно органически обусловленныхъ анэстезій въ головномъ мозгу, спинномъ мозгу, нервныхъ сплетеніяхъ и периферическихъ нервахъ. Большей частью онѣ обнимаютъ всѣ виды анэстезіи и бываютъ полныя. Рѣдко идетъ рѣчь о гиперэстезіяхъ, иногда о частичныхъ анэстезіяхъ болевого и температурнаго чувства. При поврежденіяхъ головы онѣ часто соотвѣтствуютъ сторонѣ поврежденія, а въ другихъ случаяхъ большею частью находятся непосредственно на наиболѣе поврежденныхъ отдѣлахъ членовъ. Большею частью даже при полныхъ анэстезіяхъ кожные рефлексы сохранены; но, согласно Oppenheim'y, они могутъ также отсутствовать. Изъ анэстезій органовъ чувствъ наиболѣе важны суженія поля зрѣнія (см. Зрѣніе, поле его, II, ст. 150). Если они первичны и всегда одинаковой силы, то они могутъ представлять также истерическій симптомъ; наоборотъ, т. наз. усталость поля зрѣнія, которую особенно изучалъ Wilbrandt, есть неврастеническій болѣзненный признакъ. Суженіе поля зрѣнія можетъ быть весьма различныхъ размѣровъ; большею частью оно двустороннее, но сильнѣе на той сторонѣ, гдѣ сильнѣе выражены также кожныя анэстезіи; цвѣта также равномѣрно сужены. Характерно, что даже при высокой степени суженія поля зрѣнія больные отъ этого не страдаютъ и не наталкиваются на стоящихъ сбоку или проходящихъ мимо лицъ. Острота центральнаго зрѣнія даже при высокихъ степеняхъ суженія поля зрѣнія можетъ быть совершенно нормальна, но можетъ быть также понижена. Обонятельныя и вкусовыя анэстезіи при травматическихъ Н-ахъ весьма рѣдки; очень рѣдки также истерическія разстройства слуха. Оцѣнка чувствительныхъ анэстезій и анэстезій органовъ чувствъ для распознаванія травматическихъ Н-овъ и въ особенности съ цѣлью исключенія симуляціи неоднократно видоизмѣнялась. Въ настоящее время мы можемъ сказать, что эти явленія, какъ и всѣ истерическія явленія, обусловлены психическимъ вліяніемъ и часто вызываются лишь направленнымъ въ эту сторону изслѣдованіемъ, хотя нельзя этого утверждать обо всѣхъ случаяхъ. Ихъ нельзя, стало-быть, считать объективными симптомами въ строгомъ смыслѣ; они могутъ быть также симулируемы, по крайней мѣрѣ, что касается анэстезіи кожи. Во всякомъ случаѣ, я думаю, что въ сомнительныхъ случаяхъ мы должны искать ихъ, такъ какъ нахожденіе ихъ указываетъ, по крайней мѣрѣ, на большую нервную внушаемость и свидѣтельствуетъ, вмѣстѣ съ тѣмъ, объ истерическомъ основномъ характерѣ страданія. Разница въ зрачкахъ при травматическихъ Н-ахъ наблюдается нерѣдко. Иной разъ она бываетъ особенно ясно выражена во время приступовъ тоски. Неоднократно наблюдался hippus (дрожаніе радужной оболочки, быстрая смѣна суженія и расширенія зрачка безъ раздраженія извнѣ. *Ред.*). Иногда зрачекъ бываетъ шире на сторонѣ заявляемыхъ болей, чѣмъ на другой сторонѣ. Неподвижность зрачка не встрѣчается. Паралитическія состоянія, которыя не могутъ, однако, считаться параличами въ научномъ смыслѣ, могутъ быть обусловлены при травматическихъ Н-ахъ болями. Такъ, отдѣльные суставы или позвоночникъ при болѣзненныхъ пораженіяхъ ихъ остаются неподвижными, а послѣ продолжительнаго активнаго покоя въ суставахъ могутъ даже наступать измѣненія, которыя затрудняютъ и пассивныя движенія. Само собою разумѣется, что въ подобныхъ случаяхъ больные могутъ при особенныхъ обстоятельствахъ иной разъ подавить чувство боли и двигать членами, которые они вообще стараются держать покойно; но это еще не даетъ повода предполагать симуляцію. Въ близкомъ родствѣ съ этими ложными параличами находятся тѣ, которые Ehret описалъ подъ названіемъ привычныхъ параличей. Они встрѣчаются, напр., при болѣзненныхъ пораженіяхъ на стопѣ, которыя побуждаютъ больного

постоянно держать стопу въ положеніи pes varus. Вслѣдствіе этого, подъ вліяніемъ непрерывнаго пассивнаго растяженія, постепенно наступаетъ ясное ослабленіе. Неврастеническая мышечная слабость, которая встрѣчается, въ особенности, въ ногахъ и въ спинныхъ мышцахъ, никогда не доходитъ до степени настоящаго паралича. Часто она бываетъ особенно сильна по утрамъ, и послѣ легкихъ физическихъ напряженій можетъ совершенно исчезать. Слабость спины почти всегда сочетается съ болями въ спинѣ. Истерическіе параличи при травматическихъ Н-ахъ преимущественно наблюдаются въ видѣ моноплегіи верхнихъ конечностей и притомъ при травмахъ, которыя непосредственно поразили соотвѣтственную верхнюю конечность. Большею частью мы имѣемъ здѣсь дѣло съ полными параличами всей верхней конечности; развѣ только могутъ сохраниться еще легкія движенія въ пальцахъ. Чувствительность уничтожена до самаго плеча, можетъ даже угасать чувство положенія. Электрическая возбудимость мышцъ и питаніе ихъ остаются нетронутыми (рѣдкія исключенія см. въ ст. Истерія) такъ же, какъ и, за рѣдкими исключеніями, сохраняются сухожильные рефлексы. Въ другихъ случаяхъ бываютъ парализованы только извѣстные отдѣлы соотвѣтственныхъ конечностей, или вообще параличъ сводится къ слабости, подобной параличу. Въ ногахъ парезъ большей частью представляется въ формѣ астазіи-абазіи; весьма рѣдки полныя параплегіи, еще рѣже гемиплегіи. Параличи верхнихъ конечностей бываютъ большею частью вялые, но встрѣчаются также всевозможныя контрактуры, рѣдко или никогда не наблюдаемыя при органическихъ болѣзняхъ, въ особенности на ручной кисти и пальцахъ. Въ ногахъ контрактуры бываютъ чаще, большею частью въ разгибательномъ, а иногда въ сгибательномъ положеніи, напр., въ колѣнномъ суставѣ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, контрактуры отличаются своей интенсивностью; при попыткахъ разслабить ихъ замѣчается часто усиленіе, которое на первый взглядъ представляется произвольнымъ. Эти попытки разслабленія вызываютъ часто сильныя боли. При вялыхъ истерическихъ парезахъ особенно характерно то, что именно произвольные мышечные акты труднѣе всего удаются. Такъ (Oppenheim), иной больной по требованію не въ состояніи высунуть языка впереди зубовъ, но дѣлаетъ это случайно, пробуя вкусъ. Больные, которые, напр., еще въ состояніи очень хорошо стоять и ходить, въ лежачемъ положеніи не могутъ сдѣлать ни малѣйшаго движенія ногами и какъ-будто даже не стараются объ этомъ, «не посылаютъ волевыхъ импульсовъ въ ноги». Если, напр., потребовать, чтобы больной выпрямилъ предплечье, и въ то же время собственной силою удерживать его въ положеніи сгибанія и затѣмъ внезапно прекратить это сгибаніе, то рука не переходитъ въ положеніе разгибанія, какъ это должно бы имѣть мѣсто даже при ничтожнѣйшей силѣ въ трехглавой мышцѣ и даже совершенно пассивно; мы можемъ убѣдиться при этомъ, что больные выполняютъ въ данной конечности всевозможныя мышечныя движенія, но только не то, которое требуется. Если пассивно приподнять верхнюю конечность, представляющую вялый истерическій параличъ, и затѣмъ внезапно опустить ее, то она падаетъ медленнѣе, чѣмъ это случилось бы при полномъ параличѣ. Всѣ эти явленія легко наводятъ на мысль о симуляціи и дѣйствительно симулируются, но они не служатъ сами по себѣ безспорнымъ доказательствомъ симуляціи, потому что бываютъ также въ случаяхъ, стоящихъ внѣ подозрѣнія. Труднѣе всего, конечно, судить о тѣхъ двигательныхъ разстройствахъ, которыя зависятъ отъ боли въ членахъ, произвольно удерживаемыхъ въ покоѣ,— хотя бы потому, что причина ихъ, боли, есть субъективный симптомъ, степень котораго не поддается точному измѣренію. Особенно часто затрудняется такимъ образомъ походка, и мы встрѣчаемся здѣсь съ самыми своеобразными разстройствами походки, которыя часто трудно бываетъ анализировать и описать каждое въ отдѣльности. Здѣсь-то, впрочемъ, и наблюдается часто симуляція, и вслѣдствіе этого въ такихъ случаяхъ особенно легко удается обманъ. Чтобы распознать симуляцію здѣсь, требуется самое точное изслѣдованіе, включая и содѣйствіе спеціалистовъ по другимъ областямъ медицины. И все же часто невозможно бываетъ совершенно обойтись безъ тайнаго тщательнаго наблюденія за больнымъ. Истерическіе и неврастеническіе параличи и состоянія слабости легко распознаются въ сколько-нибудь типичныхъ случаяхъ. Такъ наз. Romberg'овскій симптомъ почти постоянно встрѣчается у травматическихъ невротиковъ. Большею частью онъ зависитъ, конечно, отъ неврастеніи и тогда сочетается съ дрожаніемъ въ сомкнутыхъ вѣкахъ. Часто онъ умышленно сильно преувеличивается и даже совершенно симулируется. Если больной, который при изслѣдованіи сильно шатается, по временамъ твердо стоитъ, его внезапно сильно окликнуть: «стойте крѣпко!», то это не доказываетъ симуляціи, такъ какъ то же самое можетъ быть наблюдаемо, напр., въ началѣ спинной сухотки. Сухожильные рефлексы, въ частности пателлярные и Ахиллова сухожилія, часто бываютъ повышены у травматическихъ неврастениковъ и истеричныхъ. При неврастеніи встрѣчается также ясно выраженный клонусъ Ахиллова сухожилія, который ничѣмъ не отличается отъ наблюдаемаго при органическихъ спастическихъ состояніяхъ. При истеріи этотъ клонусъ, если и встрѣчается, бываетъ часто неправиленъ и производитъ скорѣе впечатлѣніе произвольныхъ движеній въ голеностопномъ суставѣ. У истеричныхъ весьма часто встрѣчается такъ наз. перескакиваніе рефлексовъ: при поколачиваніи колѣннаго сухожилія одной ноги вздрагиваютъ также другая нога или туловище и верхнія конечности; повторнымъ поколачиваніемъ мы можемъ, наконецъ, вызвать общій истерическій припадокъ. При подобной чрезмѣрной рефлекторной возбудимости можетъ случиться, что если нѣсколько разъ повторять изслѣдованіе рефлексовъ колѣннаго сухожилія, то сокращеніе наступаетъ раньше, чѣмъ мы дотронемся перкуторнымъ молоточкомъ до сухожилія. Это обстоятельство можетъ легко показаться неопытному симуляціей, а между тѣмъ очень часто оно есть лишь признакъ большой нервной возбудимости и внушаемости. Въ случаяхъ съ перескакивающими рефлексами изслѣдованіе на пателлярные рефлексы бываетъ большей частью въ высокой степени непріятно и самому больному. Изслѣдованіе на сухожильные рефлексы имѣетъ, слѣдовательно, важное значеніе для распознаванія травматическихъ Н-овъ. Рѣзко выраженное повышеніе всегда говоритъ, по меньшей мѣрѣ, за большую нервную возбудимость. Правда, именно при изслѣдованіи несчастныхъ случаевъ здѣсь

часто играетъ роль психическій моментъ. Кромѣ того, нужно принимать въ соображеніе, что подъ вліяніемъ продолжительнаго охлажденія кожи въ холодномъ помѣщеніи также повышаются сухожильные рефлексы. Дрожательныя движенія, въ частности въ ручной кисти и въ пальцахъ, которыя, усиливаясь, могутъ передаваться также остальной конечности, а, въ концѣ концовъ, и туловищу, головѣ и ногамъ, составляютъ нѣчто весьма обычное, какъ и у всѣхъ неврастениковъ, точно также при травматическихъ Н-ахъ. Они усиливаются при каждомъ возбужденіи, стало-быть, и во время изслѣдованія больного и даже при простомъ наблюденіи за нимъ; наоборотъ, при полномъ покоѣ и отвлеченіи вниманія они часто прекращаются. Это, стало-быть, не есть основаніе для того, чтобы предположить симуляцію, но указываетъ лишь на особенно большую нервную возбудимость изслѣдуемаго. Къ области истеріи относится также мелкое вибрирующее дрожаніе пальцевъ, затѣмъ дрожаніе, напоминающее дрожательный параличъ (pseudoparalysis agitans, Oppenheim), и, наконецъ, дрожаніе при ложноспастическомъ парезѣ, соединенномъ съ tremor'омъ (Nonne, Fürstner). Здѣсь дрожаніе, какъ при движеніи ногъ въ лежачемъ положеніи, такъ въ особенности при попыткахъ стоянія и ходьбы, вскорѣ переходитъ въ трясеніе и подбрасываніе такъ, что, въ концѣ концовъ, больные падаютъ. Большею частью существуютъ также ясный парезъ ногъ и перескакивающіе рефлексы. Въ концѣ концовъ, наблюдается еще интенціонное дрожаніе на почвѣ истеріи. При распознаваніи требуется прежде всего исключить нѣкоторыя органическія нервныя болѣзни, какъ, напр., множественный склерозъ, прогрессивный параличъ, затѣмъ дрожательный параличъ, что не всегда бываетъ легко, но при достаточномъ вниманіи большей частью удается. Алкогольное дрожаніе вообще легко распознать на основаніи другихъ признаковъ злоупотребленія алкоголемъ. Во всякомъ случаѣ, здѣсь достаточно бываетъ наблюденія въ больницѣ, соединеннаго съ отнятіемъ алкоголя. Что касается вопроса о симуляціи, то я уже упомянулъ выше, что усиленіе дрожанія, напр., при изслѣдованіи говоритъ скорѣе за дѣйствительность симптомовъ, нежели противъ нея. Симулировать рѣзко выраженное продолжительное дрожаніе я считаю, по меньшей мѣрѣ, очень труднымъ, и уже совершенно невозможно симулировать подбрасывающія дрожательныя судороги, какъ при ложноспастическомъ парезѣ съ треморомъ. При неврастеническихъ травматическихъ заболѣваніяхъ замѣчаются также иной разъ, особенно на рукахъ, фибриллярныя мышечныя сокращенія; въ ногахъ, преимущественно на передней сторонѣ бедеръ, иногда же во всей мускулатурѣ тѣла, замѣчается въ рѣдкихъ случаяхъ такъ наз. мышечное волненіе («Muskelwogen») (myokimia, F. Schultze), въ особенности при охлажденіи кожи. Разстройства сердечной дѣятельности при травматическихъ Н-ахъ довольно часты; по моимъ личнымъ наблюденіямъ, они сдѣлались въ послѣдніе годы болѣе частыми. Большею частью они заключаются въ томъ, что всегда, даже при полномъ покоѣ, пульсъ бываетъ ускоренъ (отъ 90 до 100 въ минуту); при малѣйшемъ же физическомъ напряженіи, при вставаніи со стула, одѣваніи и раздѣваніи, онъ увеличивается на 20—30 и даже на 50—60 ударовъ, а порою настолько, что невозможно сосчитать его. При этомъ пульсъ можетъ быть слегка неправиленъ. Въ другихъ случаяхъ дѣло ограничивается лишь легкою возбудимостью сердца; при полномъ покоѣ—напр., рано утромъ въ постели—число пульсацій нормально. Настоящіе приступы тахикардіи рѣдки. Само сердце не представляетъ измѣненій, по крайней мѣрѣ, въ началѣ; но впослѣдствіи, особенно въ случаяхъ постоянной тахикардіи, дѣло можетъ доходить до измѣненій мускулатуры, въ частности до гипертрофіи лѣваго желудочка. Часто, по крайней мѣрѣ, при физическомъ покоѣ, тахикардія мало тревожитъ больныхъ; но, конечно, въ болѣе рѣзкихъ случаяхъ дѣло мѣняется. Тахикардія составляетъ часто единственный объективный симптомъ травматическаго Н-а, и поэтому она, конечно, пріобрѣтаетъ большое діагностическое значеніе; при извѣстныхъ предосторожностяхъ — наблюденіе въ больницѣ — ее невозможно симулировать. Алкогольную и табачную тахикардію легко, вѣдь, затѣмъ исключить. Изъ сосудодвигательныхъ разстройствъ у травматиковъ, какъ и у всѣхъ нервныхъ людей, часто набюдается рѣзко выраженная искусственная крапивница. При истерическихъ параличахъ или въ контрактурныхъ конечностяхъ можетъ развиться также отекъ. Мы уже упоминали о томъ, что мышечныя атрофіи при травматическихъ Н-ахъ могутъ быть слѣдствіемъ истерическихъ контрактуръ и параличей (съ контрактурой). Къ поврежденіямъ суставовъ нерѣдко присоединяется мышечная атрофія разгибателей соотвѣтственнаго сустава; и здѣсь электрическая возбудимость остается нормальною. Весьма часто больные жалуются на запоръ, но въ единичныхъ случаяхъ, наоборотъ, заявляютъ объ упорныхъ поносахъ. Иной разъ уже при незначительномъ наполненіи пузыря появляются весьма сильные позывы на мочу. Послѣдствіемъ физической травмы и сильнаго душевнаго возбужденія можетъ быть діабетъ. Поэтому для будущей экспертизы важно послѣ несчастныхъ случаевъ возможно скорѣе изслѣдовать мочу, находящуюся въ пузырѣ; коль скоро она содержитъ сахаръ, то это не можетъ быть слѣдствіемъ травмы (Thiem). Послѣ поврежденій головы наблюдается также временно выдѣленіе бѣлка. Общее состояніе питанія сохраняется большею частью хорошее; только у пожилыхъ особъ, лѣтъ за 60, нерѣдко очень быстро развивается старческій маразмъ на почвѣ артеріосклероза. Въ единичныхъ случаяхъ—желѣзнодорожныя катастрофы—наблюдалось быстрое посѣдѣніе волосъ.—**Распознаваніе** ясной травматической истеріи, неврастеніи или тяжелаго смѣшаннаго невроза нетрудно. При тяжкихъ поврежденіяхъ, въ особенности головы, слѣдуетъ быть первое время нѣсколько сдержаннымъ въ діагнозѣ, ибо часто спустя долгое время послѣ травмы могутъ обнаруживаться ясныя разстройства органическаго происхожденія (хроническій передній поліоміэлитъ послѣ поврежденій верхней конечности, мозговыя опухоли, поздняя апоплексія и пр.). Не рѣдки также сочетанія неврозовъ съ органическими нервными заболѣваніями; но ихъ легко выяснить путемъ тщательнаго изслѣдованія и при достаточномъ знакомствѣ съ дѣломъ. Если имѣются ясные симптомы головокруженія, то слѣдуетъ подвергнуть больного изслѣдованію опытнаго ушного врача. Если принять въ соображеніе общее положеніе дѣла, истерическій характеръ многихъ симптомовъ, жажду полученія ренты, то ничего не будетъ удивительнаго въ томъ, что при травмати-

ческихъ Н-ахъ мы нерѣдко наталкиваемся на симуляцію. Правда, рѣдко бываетъ симуляція всей картины болѣзни; чаще къ настоящимъ симптомамъ примѣшиваются съ цѣлью обмана нѣкоторые ненастоящіе. Перваго рода симуляція часто обнаруживается послѣ продолжительнаго наблюденія и, во всякомъ случаѣ, легче, нежели вторая форма. Однако, всегда попадаются случаи, гдѣ невозможно отличить правду отъ вымысла. Здѣсь нужно быть откровеннымъ и честно сказать non liquet. Но если симуляція доказана, то не нужно щадить симулянта и, если возможно, слѣдуетъ даже привлечь его къ отвѣтственности за обманъ. Это можетъ оказать воспитательное дѣйствіе. Какимъ образомъ обнаруживать симуляцію отдѣльныхъ симптомовъ, объ этомъ я уже говорилъ выше. Но всѣ эти указанія слѣдуетъ принимать cum grano salis; большинство методовъ, предложенныхъ для открытія симуляціи, заключаетъ въ себѣ существенные источники ошибокъ. Лучше, если мы будемъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ полагаться на собственную изобрѣтательность. Преувеличенія встрѣчаются почти въ каждомъ случаѣ травматическаго Н-а. Они зависятъ отъ общей впечатлительности больныхъ и отъ желанія получить возможно большее вознагражденіе. На эти обстоятельства нужно точно также обращать вниманіе при опредѣленіи размѣра ренты. По поводу вопроса о связи между несчастнымъ случаемъ и неврозомъ можно сказать слѣдующее. Во-первыхъ, у крѣпкихъ и здоровыхъ мужчинъ изъ рабочаго класса рѣзко выраженные неврозы сами по себѣ рѣдко встрѣчаются. Во-вторыхъ, можно доказать, что до несчастнаго случая пострадавшіе прекрасно работали, что едва ли было бы возможно при существованіи какого-нибудь тяжкаго невроза. Впрочемъ, это послѣднее обстоятельство слѣдуетъ принимать съ осторожностью потому, что многіе нервные больные вынуждены бываютъ работать, ибо у нихъ нѣтъ иного источника существованія. Довольно доказательную силу имѣетъ еще характерное постепенное развитіе невроза послѣ травмы. Иной разъ затруднительно бываетъ сказать, составляютъ ли несомнѣнно существующія, въ частности, органическія заболѣванія послѣдствіе несчастнаго случая, или же они существовали уже раньше. Здѣсь бываетъ также сознательный обманъ — симуляція причинной связи. Особенно часто это наблюдается при грыжахъ; я наблюдалъ это также при эпилепсіи. Еще чаще, однако, случается, что больной теперь лишь обращаетъ вниманіе на давно существующія болѣзни, которыхъ онъ раньше не замѣчалъ и которыя не доставляли ему никакихъ страданій, и, въ силу свойства человѣка искать причину, съ полной вѣрой приводитъ ихъ въ связь съ несчастіемъ. Сюда относятся въ особенности ревматическія, сердечныя, почечныя страданія, а также нѣкоторыя хроническія, прогрессивныя, органическія нервныя заболѣванія, напримѣръ, спинная сухотка. Часто очень трудно бываетъ установить въ точности степень потери работоспособности вслѣдствіе травматическаго Н-а. Здѣсь поневолѣ остается широкій просторъ для субъективной оцѣнки. Случаи тяжелаго смѣшаннаго травматическаго Н-а обыкновенно даютъ абсолютную потерю трудоспособности. При неврастеническихъ и особенно при истерическихъ разстройствахъ болѣе мѣстнаго характера можно признать частичную потерю трудоспособности. При этомъ не слѣдуетъ назначать слишкомъ высокую ренту, такъ какъ обязываніе нѣкоторой работой можетъ оказать лишь благотворное вліяніе на такого рода болѣзнь. Правда, присуждая такую частичную ренту, мы всегда совершаемъ нѣкоторую жестокость, ибо частично-трудоспособные вообще съ трудомъ находятъ работу. Въ особенности это относится къ отвѣтственнымъ профессіямъ и къ профессіональнымъ рабочимъ, отъ которыхъ трудно требовать работы иной, чѣмъ привычной для нихъ, профессіональной. И эти препятствія часто ведутъ къ тому, что пострадавшій вообще не возвращается къ труду. Къ тому же для врача, по крайней мѣрѣ, едва ли возможно настолько оцѣнить прежнюю работу больного, чтобы въ точности опредѣлить, насколько именно пострадала трудоспособность подъ вліяніемъ несчастнаго случая.—**Предсказаніе** quoad vitam при травматическихъ Н-ахъ почти всегда хорошее. Лишь тамъ, гдѣ изъ нервной тахикардіи развивается органическое заболѣваніе сердца, или же быстро прогрессируетъ артеріосклерозъ, возникаетъ мало-по-малу опасность и для жизни. Впрочемъ, въ подобныхъ случаяхъ органическое страданіе сердца при соотвѣтственномъ образѣ жизни протекаетъ весьма медленно, и я наблюдалъ случаи излѣченія даже послѣ того, какъ развился міокардитъ. Предсказаніе quoad sanationem весьма плохое. Разъ травматическій Н-ъ вполнѣ развился, то выздоровленіе едва ли возможно, такъ какъ большей частью нельзя пріучить больного къ мысли, чтобы онъ отказался отъ ренты. Вначалѣ бываютъ, конечно, частичныя улучшенія, но за ними часто снова слѣдуютъ ухудшенія. Полное исцѣленіе прежде всего встрѣчается при чисто-истерическихъ симптомокомплексахъ. Гораздо благопріятнѣе предсказаніе при травматическихъ Н-ахъ безъ обязательнаго вознагражденія, или тамъ, гдѣ вопросъ о вознагражденіи регулируется разъ навсегда путемъ соглашенія. Въ подобныхъ случаяхъ больные иной разъ выздоравливаютъ «до неприличія быстро». Такъ какъ развившіеся травматическіе Н. даютъ весьма плохіе шансы на выздоровленіе и улучшеніе, то здѣсь особенно важно профилактически противодѣйствовать ихъ происхожденію и дальнѣйшему развитію. Прежде всего нужно вообще, по возможности, предупреждать несчастные случаи. Здѣсь, конечно, дѣлается все, что возможно, такъ какъ подобное предупрежденіе отвѣчаетъ интересамъ всѣхъ участвующихъ. Тормазомъ служитъ лишь то обстоятельство, что постоянное соприкосновеніе съ опасностью обыкновенно дѣлаетъ человѣка равнодушнымъ и неосторожнымъ, и тогда даже самыя заботливыя мѣропріятія для предупрежденія несчастій помогаютъ лишь немного. Разъ поврежденіе произошло, то, для того, чтобы помѣшать развитію Н-а, важно, чтобы врачъ въ самомъ началѣ не возлагалъ слишкомъ много надеждъ на исключительно хирургическое лѣченіе, но обратилъ бы также вниманіе на противодѣйствіе ипохондрическимъ мыслямъ, появляющимся въ связи съ заботами о дальнѣйшемъ существованіи. Спокойное, утѣшающее и вселяющее надежду разъясненіе врача можетъ здѣсь принести много добра. Наоборотъ, неосторожно сказанныя слова и сильное сгущеніе красокъ по поводу тяжести поврежденія и его послѣдствій наносятъ часто трудно поправимый вредъ. Особенно важно такое ободряющее и успокаивающее лѣченіе въ томъ періодѣ болѣзни, когда пострадавшій въ

первый разъ со времени несчастнаго случая пытается снова взяться за работу и, въ силу совокупныхъ вышеизложенныхъ мотивовъ, еще не въ состояніи этого сдѣлать. Если въ такой моментъ къ нему не придетъ на помощь врачъ, умѣющій правильно оцѣнивать и психологическую сторону несчастныхъ случаевъ, то въ больномъ безспорно укореняется мысль о тяжести и, быть-можетъ, неизлѣчимости его страданія. Не отъ каждаго врача, а въ особенности отъ врачей, работающихъ при нынѣшнихъ условіяхъ въ хирургическихъ отдѣленіяхъ большихъ больницъ, можно требовать, чтобы онъ былъ на высотѣ задачи, указанной нами въ отношеніи пострадавшаго. Вотъ почему весьма разумно предложеніе, по возможности, скорѣе передавать лѣченіе пострадавшаго опытному довѣренному врачу даннаго промышленнаго страхового общества. Вначалѣ, конечно, по крайней мѣрѣ, при тяжкихъ поврежденіяхъ и въ большихъ городахъ, необходимо будетъ помѣщать пострадавшаго въ больницу. Если возникаетъ вопросъ объ установленіи размѣровъ ренты, то слѣдуетъ возможно скорѣе покончить съ переговорами. Ничто не дѣйствуетъ такъ вредно, какъ затяжное веденіе процесса, все новыя изслѣдованія и экспертизы. Не подлежитъ сомнѣнію, что многіе травматическіе Н. не имѣли бы мѣста, если бы можно было сразу извѣстной суммой навсегда удовлетворить пострадавшаго. По германскимъ законамъ это и сейчасъ возможно; но это было бы подчасъ большимъ ущербомъ для пострадавшаго, такъ какъ нерѣдко послѣдствія несчастныхъ случаевъ съ теченіемъ времени значительно ухудшаются. Что касается собственно лѣченія, то, по возможности, слѣдуетъ избѣгать больницъ. При развившихся Н-ахъ большею частью не помогаютъ и больницы, хотя бы онѣ были снабжены самыми новѣйшими физическими и врачебно-механическими лѣчебными средствами. Въ настоящее время пострадавшіе почти всегда отправляются въ больницы исключительно съ цѣлью наблюденія и рѣдко для лѣченія. Въ этомъ отношеніи ничѣмъ не отличаются дома, учрежденные самими промышленными страховыми обществами. Если тамъ дѣлаются попытки заставлять больныхъ до нѣкоторой степени работать, то, главнымъ образомъ, это дѣлается съ цѣлью составить себѣ, на основаніи производимой ими работы, мѣрило для опредѣленія размѣра ренты. Эти дома, однако, хотя и не всѣ, пользуются чрезвычайнымъ недовѣріемъ со стороны рабочихъ, которые называютъ ихъ «выжимателями ренты». Единственное средство, которое обѣщаетъ успѣхъ при лѣченіи травматическихъ Н-овъ, заключается въ постепенномъ привыканіи къ прежней работѣ. Но нужно, чтобы это была дѣйствительная продуктивная работа, которая, вмѣстѣ съ тѣмъ, доставляла бы больному осязательныя финансовыя выгоды. Такъ какъ вначалѣ трудоспособность больного бываетъ неполная, то нужно создать для каждаго пострадавшаго и еще не вполнѣ трудоспособнаго больного возможность доставать работу на половину или четверть дня, и чтобы при помощи этой работы плюсъ рента рабочій получалъ нѣсколько больше, нежели двѣ трети своего прежняго дневного заработка, который онъ получаетъ въ Германіи при полной неспособности къ работѣ.—**Лѣченіе** отдѣльныхъ особенно выдающихся симптомовъ при травматическихъ Н-ахъ не можетъ быть иное, чѣмъ при тѣхъ же болѣзняхъ отъ другой причины. И такъ какъ рѣчь идетъ преимущественно о неврастеническихъ явленіяхъ, то мы должны сослаться на ст. «Неврастенія» (ст. 29). Коль скоро съ положительностью доказана сознательная симуляція, то обманщикъ долженъ быть привлеченъ къ уголовной отвѣтственности; такое наказаніе лучше всего послужитъ предостерегающимъ примѣромъ. Къ сожалѣнію, доказать симуляцію съ абсолютной увѣренностью рѣдко представляется возможнымъ. Въ сомнительныхъ случаяхъ даютъ понять пострадавшему, что попытки его ввести въ обманъ замѣчены, и черезъ нѣкоторое время заявляютъ ему, что считаютъ его здоровымъ. Въ иныхъ случаяхъ это ведетъ къ цѣли, и пострадавшій предпочитаетъ согласиться съ тѣмъ, что онъ здоровъ, и не навлекать на себя подозрѣнія въ симуляціи или же подвергать себя провѣркѣ со стороны промышленнаго страхового общества. *L. Bruns.*

Невролизъ (neurolysis), см. Нервы, поврежденія ихъ.

Неврома (neuroma), буквально: опухоль, развивающаяся изъ нерва, и потому, строго говоря, содержащая только мякотныя нервныя волокна. Такія «истинныя» Н-ы, за исключеніемъ ампутаціонныхъ Н-ъ, чрезвычайно рѣдки, въ то время какъ послѣднія наблюдаются чаще. Ампутаціонная Н. (рисунокъ см. въ ст. Опухоли) состоитъ въ колбовидномъ утолщеніи ампутированнаго конца периферическаго нерва и происходитъ такимъ образомъ, что осевые цилиндры врастаютъ въ рубецъ и въ окружающія мягкія ткани, причемъ нервные пучки вслѣдствіе различнаго сопротивленія неправильно переплетаются, такъ что на разрѣзахъ имѣются нервныя волокна во всѣхъ положеніяхъ. Нервныя волокна, расположенныя вблизи нервнаго ствола, представляются мякотными, въ то время какъ концы ихъ въ опухолевой массѣ оказываются безмякотными. Такія Н-ы получаются также послѣ разрывовъ и разможженій нервовъ. Иногда такія ампутаціонныя Н-ы даютъ невралгическія разстройства, такъ что становится необходимымъ оперативное удаленіе ихъ. Ростъ ихъ ограниченъ, и онѣ, какъ и остальныя Н-ы, не даютъ метастазовъ. Въ зависимости отъ содержанія мякотныхъ или безмякотныхъ нервныхъ волоконъ, можно различать безміэлиновую (N. amyelinicum) или міэлиновую (N. myelinicum) Н-ы; наблюдались также гангліозныя Н-ы, происшедшія отъ дѣленія нормальныхъ гангліозныхъ клѣтокъ. Подъ названіемъ Н-ъ разумѣютъ, кромѣ того, еще «ложныя» Н-ы въ 3 различныхъ формахъ, развивающіяся преимущественно изъ эндоневрія, эпиневрія и періневрія и называемыя, вслѣдствіе большого содержанія соединительныхъ элементовъ, правильнѣе неврофибромами. Три формы неврофибромъ по существу представляютъ видоизмѣненія одного и того же процесса. *1*) Множественныя, бугристыя, также червеобразныя или веретенообразныя припуханія различной величины до кулака на кожныхъ вѣтвяхъ спинномозговыхъ нервовъ, рѣже на головныхъ нервахъ и на симпатическомъ нервѣ. Въ зависимости отъ того, исходитъ ли опухоль изъ эндоневрія, эпиневрія или періневрія, нервъ можетъ быть еще распознанъ въ опухоли или надъ ней. Эти разрастанія исходятъ, вѣроятно, изъ врожденнаго зачатка. 2) Петлистая Н.; она образуется также изъ врожденнаго зачатка и наблюдалась въ нѣсколькихъ поколѣніяхъ въ одной и той же семьѣ,

иногда одновременно съ идіотизмомъ. Веретенообразно, червеобразно или цилиндрически утолщенные нервы со своими анастомозами образуютъ цѣлый клубокъ тяжей, которые заложены въ подлежащей кожѣ и подкожной клѣтчаткѣ въ видѣ петель. Пораженный нервъ большей частью относится къ кожнымъ нервамъ и его вѣтвямъ; излюбленнымъ мѣстомъ развитія служатъ височная область и верхнее вѣко, рѣже остальныя области тѣла. Величина Н-ы различна; исходитъ она большей частью изъ нервнаго влагалища. 3) Неврофиброма, называвшаяся прежде фибрознымъ моллюскомъ (fibroma molluscum; см. II, ст. 1347). Эти множественныя кожныя фибромы исходятъ изъ концовъ чувствительныхъ кожныхъ нервовъ и могутъ достигнуть огромнаго распространенія, независимо отъ часто безчисленнаго появленія болѣе мелкихъ образованій по всему тѣлу. Консистенція ихъ очень мягкая, и опухоли эти часто, какъ и петлистая Н., соединяются съ обширными пигментными пятнами. По своей формѣ онѣ очень измѣнчивы: шарообразныя, плоскія возвышенія или же дольчатыя разращенія, чѣмъ обусловливается ихъ плоское или бородавчатое расположеніе на кожѣ; иногда онѣ снабжены ножкой. Въ ихъ развитіи играетъ также роль наслѣдственность. Иногда эти формы обнаруживаютъ большую наклонность къ саркоматозному перерожденію и измѣненію. Рѣдко онѣ вызываютъ боли и даютъ болѣе значительныя разстройства большей частью только благодаря своему расположенію и величинѣ.—**Лѣченіе** при всѣхъ формахъ можетъ состоять только въ оперативномъ удаленіи новообразованій, причемъ надо стараться пощадить нервы, которые еще можно сохранить.—Отдѣльные авторы причисляютъ къ Н-амъ еще такъ назыв. болѣзненные бугорки (tubercula dolorosa)—маленькія, очень болѣзненныя подкожныя разрастанія кожи, въ которыхъ можно доказать присутствіе мякотныхъ нервныхъ волоконъ. *Ad. Seitz.*

Невроналъ (neuronalum), бромдіэтилацетамидъ. Сѣроватобѣлый кристаллическій порошокъ, трудно растворяющійся въ водѣ, растворяется въ спиртѣ, эѳирѣ, бензинѣ, жирныхъ маслахъ; имѣетъ горькій вкусъ, напоминающій перечную мяту. Внутрь, какъ снотворное и успокаивающее средство, по 0,5—1,0 на пріемъ (въ порошкѣ или лепешкахъ) въ горячей жидкости. Не оффиц. *S.*

Невронъ, нервное деревцо (neuronum, neurodendron)- введенное, главнымъ образомъ, Waldeyer'омъ, Ramon y Cajal'емъ, Ranvier и др. общее обозначеніе для гангліозной клѣтки, всѣхъ ея отростковъ и ихъ развѣтвленій (какъ они представляются особенно при импрегнаціи металлами, по способу Golgi), въ смыслѣ анатомическихъ, генетическихъ, функціональныхъ и трофическихъ нервныхъ единицъ. По «ученію о Н-ахъ», вся центральная и периферическая нервная система построена изъ такихъ Н-овъ, причемъ въ каждомъ изъ нихъ можно различать «нервную клѣтку», ея осевоцилиндрическій отростокъ или «невритъ» съ его «концевымъ деревцомъ» (таковымъ иногда можетъ считаться и двигательное «концевое развѣтвленіе») или «образованіе коллатералей» (Cajal) и «дендриты» (прежде «протоплазматическіе отростки»). Это подраздѣленіе не примѣнимо къ чувствительнымъ Н-амъ съ ихъ съ самаго начала «биполярной гангліозной клѣткой», а также «короткимъ промежуточнымъ Н-омъ» (клѣтки Golgi третьяго порядка) безъ дифференцированія «неврита». Въ смыслѣ рефлекторнаго переноса или «реакціи» въ нервной системѣ высшихъ животныхъ всегда бываютъ связаны нѣсколько Н-овъ другъ съ другомъ (Н-ы перваго, второго, третьяго и т. д. порядка); равнымъ образомъ концевыя деревца коллатералей одного Н-а вступаютъ во взаимное отношеніе къ нѣсколькимъ другимъ и, наоборотъ, нѣсколько концевыхъ деревцовъ различныхъ Н-овъ вступаютъ въ соотношеніе къ одному и тому же Н-у. Новѣйшія изслѣдованія пробили большую брешь въ значеніи ученія о Н-ахъ; такъ, анатомическое «единство» было поколеблено обнаруженіемъ фибриллъ Apathy, Bethe и др., генетическое единство—участіемъ периферическихъ образованій въ развитіи нервовъ, функціональное единство—кажущимися рефлексами послѣ ампутаціи гангліозныхъ клѣтокъ, трофическое единство—«ретрограднымъ перерожденіемъ» (ср. Нервы, поврежденія ихъ). Нѣкоторыя другія возраженія, какъ «автогенное возрожденіе нервныхъ волоконъ», конечно, съ своей стороны не непреложны (ср. Нервы [общая физіологія ихъ]), и будущее ученія о Н-ахъ въ настоящее время составляетъ еще предметъ горячихъ споровъ. Въ этомъ отношеніи только укажемъ на: Hoche, «Die Neuronenlehre und ihre Gegner», Берлинъ, 1899; Verworn, «Das Neuron in der Anatomie und Physiologie», Іена, 1900; Bethe, «Allgemeine Anatomie und Physiologie des Nervensystems, Лейпцигъ», 1903; Nissl, «Die Neuronenlehre und ihre Anhänger», Іена, 1903. *Boruttau.*

Невропатическія воспаленія суставовъ, см. Артритъ, I, ст. 232.

Невроретинитъ (neuroretinitis), см. Сѣтчатка, болѣзни ея.

Невротомія, см. Неврэктомія.

Неврэктомія, невротомія, резекція нерва (neurectomia, neurotomia). Простая перерѣзка чисто чувствительнаго или двигательнаго нерва центрально отъ области заболѣванія для созданія перерыва въ проводимости, будь то при невралгіяхъ или судорожныхъ состояніяхъ, не завоевала себѣ прочнаго мѣста въ хирургіи нервной системы. Очень скоро оказалось, что простая перерѣзка нерва почти всегда даетъ только временный успѣхъ, такъ какъ, вслѣдствіе сращенія перерѣзанныхъ концовъ, получалось возстановленіе проводимости, и болѣзнь, ради которой производилась эта перерѣзка, давала рецидивы. Такимъ образомъ, изъ невротоміи развилась Н., резекція нерва, такъ какъ полагали, что при вырѣзываніи возможно большаго куска на протяженіи пораженнаго нерва соединеніе концовъ его невозможно. При этомъ обнаружилось, что успѣхъ оперативнаго вмѣшательства оказывается тѣмъ больше, чѣмъ ближе оно производится къ центральной нервной системѣ. Иными, наоборотъ, представляются условія при резекціяхъ на смѣшанныхъ нервныхъ стволахъ. На смѣшанныхъ нервахъ показаніе къ резекціи на протяженіи бываетъ только рѣдко. Сюда относятся особенно тѣ случаи, въ которыхъ имѣются или первичныя злокачественныя опухоли нервовъ (саркомы, фибросаркомы, миксосаркомы и проч.), или ихъ соединительнотканныхъ оболочекъ, или вторичныя заболѣванія вслѣдствіе перехода злокачественной опухоли съ сосѣдства на соотвѣтствующій нервный стволъ, при оставленіи котораго, съ одной стороны, опе-

ративное удаленіе опухоли не было бы радикальнымъ, съ другой стороны — локализирующіяся, быть-можетъ, на нервѣ болѣзненныя явленія не подверглись бы никакому вліянію. Эти Н-и или резекціи нерва представляютъ операціи, при которыхъ только въ самомъ крайнемъ случаѣ рѣшаются на удаленіе большого куска нервнаго ствола, такъ какъ операція эта, даже при позднѣйшемъ возстановленіи цѣлости съ сохраненіемъ функціи, все-таки надолго лишаетъ обслуживаемыя двигательными элементами мышцы своей активности. При опухоляхъ, исходящихъ изъ нервныхъ оболочекъ, въ значительномъ числѣ случаевъ все-таки удается пощадить самый нервный стволъ, хотя только послѣ трудной препаровки, правда, иногда съ чувствомъ заранѣе извѣстной неполноты удаленія опухоли. Развивающійся рецидивъ опухоли заставляетъ послѣ этого обыкновенно прибѣгнуть къ пожертвованію столь важнымъ приводящимъ стволомъ. Само собой разумѣется, что надо стараться снова возстановить нарушенную резекціей нервную проводимость. При резекціи маленькихъ кусковъ нерва это удается путемъ мобилизированія резекціонныхъ отрѣзковъ, соотвѣтствующаго положенія данныхъ частей и нервнаго шва (см. Швы и Нервы, поврежденія ихъ). Если дефектъ слишкомъ великъ, то его пытаются закрыть нервной пластикой или однимъ изъ новѣйшихъ способовъ тубулизаціи (см. Нервы, поврежденія ихъ); многократно испытанное вшиваніе свѣже-взятаго отъ животнаго нерва (телячій нервъ) въ виду неудовлетворительныхъ результатовъ снова оставлено. Кромѣ этихъ, обусловленныхъ опухолями резекцій нервовъ, операція эта примѣняется еще, когда дѣло идетъ о рубцовыхъ массахъ, пронизывающихъ нервный стволъ и почти или совершенно уничтожающихъ его проводимость; бываютъ случаи, въ которыхъ недостаточно невролиза (см. Нервы, поврежденія ихъ), освобожденія изъ костной или соединительнотканной мозоли, когда, несмотря на это, въ виду тяжести поражающаго самый нервъ поврежденія, возстановленіе проводимости не получается. Въ такомъ случаѣ рѣшаются также на резекцію рубцово-измѣненнаго мѣста съ послѣдующимъ швомъ (нервный шовъ). Однако, при этихъ резекціяхъ на протяженіи надо всегда имѣть въ виду, что при перерѣзкахъ или резекціяхъ на протяженіи возстановленіе функціи большого смѣшаннаго нервнаго ствола сомнительно, такъ какъ, если это возстановленіе функціи вообще наступаетъ, оно можетъ быть неполнымъ и требуетъ, по меньшей мѣрѣ, весьма продолжительнаго времени. Въ качествѣ резекціи нерва нужно еще упомянуть о вылущеніи ампутаціонныхъ невромъ, хотя, строго говоря, здѣсь дѣло идетъ о новой ампутаціи однажды уже перерѣзаннаго нервнаго ствола. Перерѣзанные нервные концы послѣ ампутаціи конечности колбовидно припухаютъ, иногда даже образуютъ маленькія опухоли, которыя иногда, если онѣ сидятъ близко отъ конца ампутаціонной культи или подвержены тактильнымъ инсультамъ, часто могутъ давать весьма значительныя боли. Въ такихъ случаяхъ ампутаціонную неврому обнажаютъ, тщательно выдѣляютъ ее изъ окружающихъ частей и при удаленіи отрѣзываютъ еще возможно большой кусокъ центральнаго нервнаго ствола, на которомъ эта неврома образовалась. Для резекціи смѣшанныхъ или чисто-двигательныхъ нервовъ, во избѣжаніе мучительныхъ судорожныхъ состояній и проч., достаточныя показанія, по нашимъ современнымъ воззрѣніямъ, существуютъ только при совершенно особыхъ обстоятельствахъ. Мы располагаемъ другими способами вмѣшательства, особенно растяженіемъ нервовъ, которыми обыкновенно въ такихъ случаяхъ съ успѣхомъ и пользуемся (см. Нервы, вытяженіе ихъ). Исключеніе изъ этого составляютъ собственно только вмѣшательства на двигательныхъ нервахъ шеи при спастической кривошеѣ. Резекція одного n. accessorii Willisi въ настоящее время едва ли еще примѣняется; вмѣсто нея въ ходу впервые предложенная и технически разработанная Keen'омъ резекція верхняго шейнаго нерва, въ случаѣ надобности—въ сочетаніи съ резекціей n. accessorii. Если мы имѣемъ дѣло съ болѣзненными состояніями смѣшаннаго нерва, которыя могутъ быть устранены другимъ путемъ (растяженіе нерва, невролизъ и проч.), то и въ этомъ случаѣ не производится резекція ствола, такъ какъ она все-таки сопровождается тяжелыми послѣдствіями для двигательной области; вмѣсто нея можно въ такихъ случаяхъ, по примѣру Horsley'я и др., перерѣзать чувствительные элементы путемъ интрадуральной резекціи заднихъ корешковъ вблизи выхода ихъ изъ спиннаго мозга и такимъ образомъ прекратить распространеніе болей безъ нарушенія двигательной способности. Этимъ путемъ и другіе авторы (Duplay, Abbe, Bennet, Chipault) достигли весьма замѣчательныхъ результатовъ. Однако, показаніе для такого вмѣшательства существуетъ только рѣдко. Подавляющее большинство произведенныхъ до настоящаго времени резекцій нервовъ или Н-ій сдѣлано было на чисто-чувствительныхъ нервныхъ стволахъ съ цѣлью прекращенія распространенія боли. Изъ всѣхъ чувствительныхъ нервныхъ областей подвергался по поводу мучительныхъ невыносимыхъ болей операціи Н-іи почти исключительно тройничный нервъ на всѣхъ своихъ стволахъ и даже на своемъ гангліи. Такимъ образомъ, въ огромномъ большинствѣ Н-ій мы имѣемъ дѣло съ операціей для излѣченія невралгій тройничнаго нерва (см. Тройничный нервъ, невралгія его). Во всякомъ случаѣ, надо, кромѣ этого, упомянуть еще о нѣкоторыхъ возможностяхъ примѣненія резекціи при заболѣваніяхъ чисто-чувствительныхъ нервовъ; такъ, невралгія затылочнаго нерва въ тяжелыхъ случаяхъ требуетъ резекціи одного или всѣхъ затылочныхъ нервовъ (F. Krause); нервы эти, однако, въ противоположность вѣтвямъ тройничнаго нерва, не должны подвергаться вырыванію (см. Нервы, вырываніе ихъ), такъ какъ это можетъ повлечь за собой тяжелыя центральныя нервныя разстройства. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ совершенно опредѣленныя нервныя области требуютъ резекціи, напр., n. genitocruralis или кожные нервы конечностей.—Резекція нервовъ по поводу невралгіи тройничнаго нерва. Объ этіологіи клиническихъ явленіяхъ болѣзни, зависимости ея отъ другихъ заболѣваній, ея различныхъ некровавыхъ способахъ лѣченія и показаніяхъ всѣ необходимое сказано въ другомъ мѣстѣ. Задача наша состоитъ здѣсь только въ томъ, чтобы описать примѣняющіеся здѣсь оперативные пріемы, ихъ общіе принципы и возможныя послѣдствія

для подвергающихся этимъ пріемамъ больныхъ, какъ очень важныя для практическаго врача; описаніе же точной техники должно быть предоставлено спеціальнымъ монографіямъ. Въ области 1-ой вѣтви оперативныя вмѣшательства относительно рѣдки, наиболѣе часто они еще примѣняются на n. supraorbitalis и frontalis, причемъ вѣтвь эта можетъ быть резецирована или вывернута изъ дугообразнаго разрѣза, сдѣланнаго на протяженіи бровей и потому не обезображивающаго. Стволъ n. supraorbitalis можетъ быть прослѣженъ почти до fissura orbitalis superior; для этого проникаютъ тупымъ путемъ между крышкой глазницы и надкостницей, въ томъ мѣстѣ, гдѣ онъ еще не отдалъ n. supratrochlearis и n. lacrimalis. N. ethmoidalis (вѣтвь едва ли достижимаго оперативнымъ путемъ ствола n. nasociliaris) безъ особыхъ затрудненій можетъ быть найденъ у верхней внутренней окружности глазницы. 2-ая вѣтвь тройничнаго нерва можетъ быть обнажена, резецирована или вывернута на своей периферіи путемъ очень простого пріема, а именно: обнажаютъ n. infraorbitalis на мѣстѣ выхода его изъ foramen infraorbitalis, гдѣ онъ безъ труда можетъ быть обнаженъ маленькимъ разрѣзомъ, вполнѣ щадящимъ вѣтви лицевого нерва. Способъ этотъ былъ, однако, оставленъ, такъ какъ при помощи его можно удалить только конечныя развѣтвленія нерва. Точно также лишь историческое значеніе имѣетъ и способъ Langenbeck'a, по которому нервъ перерѣзывается въ глубинѣ глазницы при помощи введеннаго въ fissura orbitalis inferior тенотома. Часто примѣняющимся еще и въ настоящее время способомъ является резекція нерва въ самомъ заднемъ отдѣлѣ нижнеглазничнаго канала по A. Wagner'y. Кожнымъ разрѣзомъ, щадящимъ вѣтви лицевого нерва, обнажаютъ нижній край полости глазницы, приподнимаютъ тупымъ путемъ надкостницу со дна ея и вмѣстѣ со всѣмъ содержимымъ глазницы приподнимаютъ осторожно вверхъ при помощи маленькаго вогнутаго подъемника. Нервъ просвѣчиваетъ чрезъ весьма тонкій покровъ нижнеглазничнаго канала и можетъ быть легко резецированъ послѣ вскрытія послѣдняго; нервъ сопровождается одноименными артеріей и веной. Крайне рѣдко является необходимость въ резекціи n. zygomatico-facialis. Пути для обнаженія 2-ой вѣтви тройничнаго нерва вблизи основанія черепа, по возможности у foramen rotundum, многочисленны. Для большинства ихъ дѣлается временная резекція скуловой дуги или скуловой кости (Lücke, Braun, Lossen). Способъ обоихъ послѣднихъ авторовъ состоитъ въ томъ, что скуловую дугу вмѣстѣ съ начинающеюся отъ нея жевательной мышцей откидываютъ книзу. Послѣ этого показывается жировой слой fossae sphenomaxillaris, который надо отодвинуть внутрь, чтобы обнажить и резецировать нервный стволъ, проходящій изъ foramen rotundum въ fissura orbitalis inferior. Kocher не дѣлаетъ временной резекціи скуловой дуги, но резецируетъ всю скуловую кость, которая вмѣстѣ съ мягкими частями откидывается кверху; такимъ образомъ, онъ создаетъ доступъ къ foramen rotundum черезъ глазницу путемъ расширенія fissurae orbitalis infer. Сходнымъ является способъ Gussenbauer'a и Friedländer'a. Направленіе разрѣзовъ должно быть безусловно таковымъ, чтобы при этомъ какъ-нибудь не поранить важныхъ вѣтвей лицевого нерва (Kocher). Рекомендуется пользоваться разрѣзомъ, предложеннымъ Kocher'омъ. Упомянемъ здѣсь только, что указанное Kocher'омъ для резекціи 3-ьей вѣтви тройничнаго нерва направленіе разрѣза весьма пригодно для типической резекціи 2-ой вѣтви по Braun-Lossen'y, такъ какъ кожный разрѣзъ послѣднихъ авторовъ сильно повреждаетъ вѣтви лицевого нерва. A. Fränkel (по совѣту анатома Tandler'a) нашелъ способъ, которымъ можно добраться къ n. supramaxillaris безъ обезображиванія лица рубцомъ. Оттягивая впередъ и отдѣляя верхнюю губу, обнажаютъ fossam caninam, и отсюда широко вскрываютъ Highmor'ову полость. При искусственномъ освѣщеніи можно замѣтить просвѣчивающій нервъ на задней и верхней стѣнкѣ; нервъ этотъ послѣ наложенія костной щели резецируется. Способъ этотъ можно рекомендовать для молодыхъ дѣвицъ. О способахъ для обнаженія 2-й и 3-й вѣтви тройничнаго нерва на основаніи черепа мы будемъ еще говорить ниже. На 3-й вѣтви тройничнаго нерва периферическія резекціи производятся на n. mentalis, n. alveolaris inferior или inframaxillaris, n. lingualis и n. auriculotemporalis. N. mentalis обнажается на мѣстѣ своего выхода у for. mentale или небольшимъ проникающимъ до нижней челюсти кожнымъ разрѣзомъ, или со стороны рта путемъ отслойки слизистой оболочки до мѣста выхода нерва. N. auriculotemporalis отыскивается непосредственно у ушной раковины; онъ сопровождаетъ a. temporalis superfic. на задней сторонѣ. N. alveolaris inferior можетъ быть обнаженъ на внутренней сторонѣ восходящей вѣтви нижней челюсти и находится тамъ еще въ сопровожденіи n. lingualis. Затѣмъ онъ у такъ наз. lingula въ сопровожденіи одноименной артеріи вступаетъ въ нижне-челюстной каналъ и проходитъ въ немъ до своего выхода у for. mentale и, слѣд., можетъ быть отысканъ до своего входа въ нижнюю челюсть и во время своего прохожденія въ ней. Существуетъ 3 пути къ нерву. Первый изъ нихъ является щечнымъ и состоитъ въ перерѣзкѣ слизистой оболочки у передняго края восходящей части нижней челюсти со стороны рта и въ проникновеніи тупымъ путемъ къ нерву, вытягиваніи и резекціи его. Способъ этотъ совершенно не даетъ обезображиванія, но въ виду возможной инфекціи небезопасенъ. Далѣе, нервъ можно отыскать съ задней стороны восходящей вѣтви нижней челюсти; это не совсѣмъ легко, такъ какъ приходится работать, главнымъ образомъ, на ощупь въ узкой и глубокой раневой воронкѣ (Sonnenburg, Nicoladoni). Чтобы сдѣлать этотъ путь болѣе легкимъ, другіе авторы резецировали куски угла челюсти. Наконецъ, третьимъ путемъ является трепанація нижней челюсти для вскрытія нижне-челюстного канала. По этому способу можно удалить n. lingualis и сдѣлать доступнымъ для резекціи n. mandibularis до входа его въ нижне-челюстной каналъ. Кромѣ того, къ нему очень легко добраться на томъ мѣстѣ, гдѣ онъ переходитъ въ языкъ сбоку отъ дна рта. Всѣ эти способы, однако, не касаются вышеотходящихъ вѣтвей, и потому какъ для 2-й, такъ и для 3-й вѣтви тройничнаго нерва были придуманы способы резекціи нерва по возможности близко у мѣста выхода его изъ овальнаго отверстія. Для этого также существуетъ нѣсколько путей. Оба главныхъ ствола 3-й вѣтви можно обнажить изъ области щеки и изъ области челюстного сустава,

а также изъ височно-скуловой области. Послѣдніе способы всѣ имѣютъ то преимущество, что они даютъ доступъ не только къ for. ovale, но и къ for. rotundum, а, слѣдов., и ко 2-й вѣтви trigemini. Всѣ эти способы требуютъ предварительной костной операціи. Защечный способъ Krönlein'a состоитъ въ обнаженіи восходящей вѣтви нижней челюсти при помощи поперечнаго разрѣза черезъ щеку; послѣ разсѣченія вѣнечнаго отростка у основанія и откидыванія вверхъ височной мышцы попадаютъ на главные стволы n. alveolaris inf. и lingualis, которые можно прослѣдить до яйцевидной дыры. Mikulicz образуетъ большой, лежащій въ подчелюстной области, кожный лоскутъ, разсѣкаетъ нижнюю челюсть на мѣстѣ прикрѣпленія жевательной мышцы и сильно оттягиваетъ вверхъ восходящую вѣтвь челюсти съ прикрѣпляющимися къ ней мышцами. Такимъ образомъ, доступъ къ for. ovale становится совершенно свободнымъ, но способъ этотъ, несмотря, конечно, на послѣдующее соединеніе перепиленной нижней челюсти, долженъ быть названъ травматизирующимъ. Madelung нѣсколько видоизмѣнилъ этотъ способъ. При пользованіи височными способами проникаютъ отъ височно-скуловой области въ fossa infratemporalis. Типомъ ихъ можетъ служить височный способъ Krönlein'a. Дугообразный кожный лоскутъ въ височно-щечной области откидывается вверхъ, перерѣзанная спереди и сзади скуловая дуга вмѣстѣ съ жевательной мышцей откидывается книзу, а вѣнечный отростокъ послѣ его разсѣченія вмѣстѣ съ височными мышцами откидывается вверхъ. Такимъ образомъ, создается отличный доступъ къ овальному отверстію, у котораго послѣ перевязки a. maxillaris internae и тупого отдѣленія m. pterygoidei extern. не трудно произвести изолированіе 3-й вѣтви. Направленіе разрѣза по Kocher'у имѣетъ большое преимущество въ томъ, что при немъ не повреждаются важныя вѣтви лицевого нерва. Этотъ способъ Krönlein'a, кромѣ того, былъ видоизмѣненъ Salzer'омъ, Bergmann'омъ, Gussenbauer'омъ и др. Въ послѣднее время Lexer показалъ, что при помощи прямого разрѣза верхняго края скуловой дуги и подкожнаго отсѣченія долотомъ скуловой дуги можно просто и съ малымъ обезображиваніемъ резецировать 3-ью вѣтвь у овальнаго отверстія и 2-ую вѣтвь у круглаго отверстія. Способъ Lexer'a не нуждается ни въ какихъ костныхъ швахъ, не повреждаетъ никакихъ важныхъ вѣтвей лицевого нерва и представляетъ модификацію, наиболѣе заслуживающую вниманія. Въ рѣдкихъ случаяхъ предстоитъ задача резецировать также пораженный невралгіей n. buccinatorius. Способъ Holl'я даетъ возможность сдѣлать это со стороны рта; другой способъ, по асептическимъ соображеніямъ, лучшій и принадлежащій Zuckerkandl'ю, достигаетъ этого при помощи разрѣза по нижнему краю скуловой кости, обнажающаго вѣнечный отростокъ, по внутренней сторонѣ котораго проходитъ нервъ. Выходящій изъ for. ovale болѣе толстый нервный стволъ содержитъ также двигательные нервные элементы для жевательныхъ мышцъ. Обыкновенно ихъ при резекціи также удаляютъ. Къ счастью, при этомъ одностороннемъ параличѣ жевательныхъ мышцъ двигательная способность нижней челюсти мало нарушается. Несмотря на этотъ оперативный пріемъ, дѣлающій доступными вѣтви тройничнаго нерва до основанія черепа, несмотря на комбинацію H-іи съ вырываніемъ нерва рецидивы невралгій отнюдь не рѣдки. Повидимому, мы имѣемъ дѣло съ возрожденіемъ нервныхъ волоконъ (Perthes и др.). Фактъ этотъ, мало-по-малу, повелъ къ выработкѣ способа, смѣлость котораго оправдывается достигаемыми при помощи его результатами—къ резекціи Гассерова узла, иногда съ удаленіемъ ствола тройничнаго нерва. Такое предложеніе сдѣлалъ въ 1884 г. Ewing Mears. Въ первый разъ оно было выполнено W. Rose. Rose, Horsley'ю, F. Krause, Frank'y, Hartley'ю и въ новѣйшее время Lexer'y принадлежитъ большая заслуга разработки этого способа. Къ основанію черепа можно проникнуть какъ со скуловой, такъ и съ височной области. Послѣ образованія височнаго кожно-надкостнично-костнаго лоскута (Hartley, Krause) проникаютъ между твердой мозговой оболочкой и костями черепа въ среднюю черепную ямку, приподнимаютъ височную долю шпателемъ, перевязываютъ лежащую кнаружи отъ Гассерова узла a. meningeam mediam и доходятъ до Гассерова узла, послѣ того какъ твердая мозговая оболочка надъ нимъ нѣсколько отодвинута; при дальнѣйшемъ обнаженіи узла, причемъ твердая мозговая оболочка обыкновенно надрывается, сзади показывается также стволъ тройничнаго нерва. Вѣтви его перерѣзываются при помощи тенотома, и узелъ вмѣстѣ со стволомъ тройничнаго нерва выворачивается. Lexer беретъ височный лоскутъ значительно меньшихъ размѣровъ, временно резецируетъ скуловую дугу и проникаетъ отъ crista infratemporalis по направленію къ ганглію; при этомъ основаніе черепа отъ crista до for. ovale удаляется въ формѣ клина, благодаря чему получается возмѣщеніе мѣста; при другихъ способахъ это достигается запрокидываніемъ гораздо большаго временнаго костнаго лоскута по Hartley-Krause. A. meningea media всегда перевязывается. Lexer также значительно улучшилъ и обогатилъ инструментарій для этихъ операцій; особенно полезнымъ оказался предложенный имъ мозговой шпатель. Необходимая при удаленіи ганглія остановка кровотеченія достигается, по предложенію Bergmann'a, помѣщеніемъ больного въ сидячемъ положеніи. Изъ оперированныхъ прибл. 200 больныхъ (Türck) 83% перенесли операцію. Изъ этихъ 167 больныхъ 93,4% излѣчены на долгое время; дѣйствительные рецидивы, повидимому, едва ли встрѣчаются и скорѣе должны быть объяснены неполнымъ удаленіемъ ганглія. Операція не оставляетъ послѣ себя слишкомъ тяжелыхъ стойкихъ поврежденій. Анэстезія лица мало-по-малу уменьшается. Параличъ жевательныхъ мышцъ на одной сторонѣ возмѣщается функціей другой стороны; при достаточныхъ мѣрахъ предосторожности можно избѣжать образованія на глазѣ невропаралитическаго кератита. Хуже всего обстоитъ дѣло съ наблюдавшимися много разъ вслѣдствіе давленія шпателя на височную долю мозга явленіями размягченія въ этой послѣдней, далѣе, къ счастью, большей частью снова исчезающими параличами нервовъ, питающихъ глазныя мышцы (abducens, trochlearis, oculomotorius). Длительныхъ параличей лицевого нерва при цѣлесообразномъ образѣ дѣйствій удается избѣжать. Глазное яблоко нѣсколько опускается кзади, глазная щель уменьшается,

уменьшается также и слезотеченіе. Обонятельная способность у всѣхъ больныхъ понижена. Тѣмъ не менѣе, операцію эту надо считать весьма благотворной, такъ какъ при помощи ея удается устранить невыносимыя боли несчастныхъ страдальцевъ, въ то время какъ до экстирпаціи Гассерова узла примѣняли одинъ оперативный способъ за другимъ, и боли, тѣмъ не менѣе, снова возвращались. *Payr.*

Негативизмъ (negativismus) представляетъ важный симптомъ при раннемъ слабоуміи, кататоніи, гебефреніи. Н. состоитъ въ пониженной способности воли поддаваться вліянію и проявляется сначала въ томъ, что больные не исполняютъ обращенныхъ къ нимъ и вполнѣ ими воспринятыхъ требованій, а затѣмъ и въ томъ, что они сопротивляются этимъ требованіямъ или даже производятъ противоположныя дѣйствія (активный Н.). Такъ, они, вмѣсто того, чтобы подать руку, отнимаютъ ее; встаютъ съ постели, вмѣсто того, чтобы лечь; прячутся подъ одѣяло, забираются съ закрытыми глазами въ уголъ комнаты и т. п. При кататоническомъ ступорѣ больные часто сильно сопротивляются всякой попыткѣ пассивнаго сгибанія своихъ напряженныхъ членовъ и еще больше напрягаютъ свои мышцы. Если попробовать отвести кзади сильно напряженную голову, то послѣдняя сгибается впередъ, обратно давленію. Частую форму Н-а обнаруживаетъ область рѣчи—мутацизмъ (mutacismus). Н. родствененъ общимъ разстройствамъ воли у тѣхъ больныхъ, которые производятъ самыя простыя дѣйствія ненормальнымъ образомъ, въ безсвязномъ и нецѣлесообразномъ видѣ (такъ наз. парапраксіи или манерничаніе и тики), и въ поразительномъ однообразіи, стереотипіи, въ монотонныхъ положеніяхъ и однообразныхъ повтореніяхъ. *Weygandt.*

Недержаніе (incontinentia). Просто Н. означаетъ невозможность удерживать мочу (incontinentia urinae), т.-е. неправильное мочеиспусканіе. Ночное Н. мочи (enuresis; см. Моча, недержаніе ея, II, ст. 412) есть особая форма Н-я.—Парадоксальное Н. (incontinentia paradoxa) означаетъ отхожденіе мочи по каплямъ при переполненіи пузыря.—Н. кала (incontinentia alvi s. foecalis) означаетъ непроизвольное и безсознательное отхожденіе кала, зависящее по большей части отъ паралича сфинктера задняго прохода, но происходящее также въ глубокой комѣ, въ эпилептическомъ приступѣ и пр. Пузырно-влагалищные свищи имѣютъ значеніе для Н-я мочи, а глубокіе разрывы промежности, болѣзни спинного мозга (опухоли), прогрессивный параличъ въ послѣднихъ стадіяхъ—для обоихъ видовъ Н-я.—Н. половой щели (incontinentia vulvae) означаетъ выхожденіе воздуха изъ широкаго и разслабленнаго влагалища (послѣ разрывовъ при высокой и кожистой промежности), сопровождающееся шумомъ и получившее названіе «garrulitas vulvae».—Н-мъ сѣмени (I. seminis) называетъ Ultzmann ту форму сперматорреи, которая обусловливается параличемъ протоковъ, выбрасывающихъ сѣмя. *H. V.*

Незалупа, см. Дѣторадный членъ, I, ст. 1448.

Нейбадъ, см. Рига.

Нейвиттельсбахъ (Neuwittelsbach), лѣчебница въ Нейгаузенѣ близъ Мюнхена. 521 м. надъ уровнемъ моря. Подальпійскій климатъ. Водолѣченіе, песочныя ванны. Показанія: болѣзни нервной системы, органовъ движенія и пищеваренія. *Loebel.*

Нейгаузъ (Neuhaus), въ Баваріи (въ Нижней Франконіи), 220 м. надъ уровнемъ моря. 4 слабыхъ источника поваренной соли, содержащихъ желѣзо (Bonifaciusquelle, Elisabethquelle, Hermannsquelle и Marienquelle); изъ нихъ Marienquelle содержитъ въ литрѣ воды 15,94 грм. хлористаго натра при 1220 куб. стм. углекислоты; всѣ источники употребляются для питья и ваннъ. Показанія: катарры дыхательныхъ органовъ, кишечнаго тракта и полового аппарата. *Loebel.*

Нейгаузъ (Neuhaus), въ Штиріи, 397 м. надъ уровнемъ моря. Подальпійскій климатъ. Имѣетъ безразличный источникъ 37° Ц. и желѣзный источникъ, употребляемый для питья. Показанія: хроническія нервныя и женскія болѣзни, пораженія мочевого пузыря и предстательной железы, хроническій мышечный и суставной ревматизмъ, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Нейгейзеръ (Neuhäuser), въ Германіи, близъ Пиллау. Купанье въ Балтійскомъ морѣ.

Нейдорфъ, см. Константинбадъ, II, ст. 629.

Нейенаръ (Neuenahr), въ Германіи, въ прусской Рейнской провинціи, 92 м. надъ уровнемъ моря. Имѣетъ 4 щелочныхъ источника 14—40° Ц., богатыхъ углекислотою, большой Sprudel, Augustaquelle, Victoriaquelle и маленькій Sprudel. Больше всего употребляется большой Sprudel, который содержитъ въ литрѣ воды среди 1,92 грм. плотныхъ составныхъ частей 0,89 грм. двууглекислаго натра, 0,78 грм. двууглекислыхъ кальція и магнезіи при 773 куб. стм. свободной углекислоты. Лѣченіе питьемъ, ваннами, душами и ингаляціями. Показанія: болѣзни пищеварительныхъ органовъ и мочеполовой сферы (піэлитъ, циститъ, мочекислые конкременты), катарры дыхательныхъ органовъ, мочекислый діатезъ, подагра, ревматизмъ, діабетъ. *Loebel.*

Ней-Прагсъ (Neu-Prags), въ Тиролѣ, 1325 м. надъ уровнемъ моря. Щелочно-земельный источникъ употребляется для питья и ваннъ. Показанія: ревматизмъ, женскія болѣзни, заболѣванія мочевыхъ и дыхательныхъ органовъ. *Loebel.*

Нейракочи (Neurakoczy), въ Пруссіи (въ прусской Саксоніи), имѣетъ нѣсколько источниковъ поваренной соли, которые употребляются для питья, ингаляцій и ваннъ. Рѣчныя купанья и грязевыя ванны. Показанія: брюшное полнокровіе, золотуха, хроническіе катарры желудка и кишекъ, бронхитъ, начинающаяся бугорчатка легкихъ. *Loebel.*

Нейракъ-ле-Бэнъ (Neyrac-les-Bains), во Франціи, въ Ардешскомъ департаментѣ. Источникъ 27° Ц., содержащій углекислый натрій и углекислый кальцій, употребляется для одиночныхъ ваннъ и писцинъ. Показанія: болѣзни мочевого пузыря и предстательной железы, хроническія кожныя болѣзни, нервныя болѣзни, невралгіи и параличи, состоянія слабости на почвѣ малокровія и замедленное выздоравливаніе. *Loebel.*

Нейро-, см. Невро-.

Нейрозинъ, см. Глицерофосфаты, I, ст. 970.

Нейтрофильныя зернышки, см. Зернышки лейкоцитовъ, II, ст. 116.

Ней-Шмексъ (Neu-Schmecks; Uj-Tatrafüred въ Венгріи), 1004 м. надъ уровнемъ моря; Альтъ-Шмексъ (Alt-Schmecks), 1014 м. надъ уровнемъ моря; альпійскій климатъ. Многочисленные простые углекислые источники 6,8 — 7,2° Ц. употребляются для питья и ваннъ. Грязевыя ванны, водолѣченіе. Показанія: нервныя болѣзни, Базедова болѣзнь, хроническіе катарры дыхательныхъ органовъ, малярія, хроническій мышечный и суставъ-

ной ревматизмъ, малокровіе, хлорозъ, разстройства кровообращенія. *Loebel.*

Некробіозъ, см. Некрозъ.

Некрозъ (necrosis). Подъ Н-омъ мы разумѣемъ мѣстную смерть ткани, умираніе отдѣльныхъ клѣтокъ, клѣточныхъ группъ или тканей. Если умираніе ткани происходитъ быстро, въ непосредственной связи съ воздѣйствіемъ вреднаго момента, то говорятъ о непосредственномъ Н-ѣ. Если же умираніе это происходитъ медленно, и ткань предварительно подвергается различнымъ дегенеративнымъ процессамъ, то говорятъ о постепенномъ Н-ѣ или некробіозѣ (necrobiosis). Если въ омертвѣвшей ткани поселяются возбудители гніенія, то въ ней обнаруживаются процессы разложенія; процессъ этотъ носитъ названіе гангрены (см. I, ст. 844). Гангренозная ткань мягка и дрябла и содержитъ часто газообразную, кровянистую жидкость (влажная гангрена [sphacelus, gangraena emphysematosa]). Если гангренозная ткань вслѣдствіе испаренія жидкости высыхаетъ, или если гангрена поражаетъ ткань, бѣдную жидкостью (чаще всего отъ закупорки приводящей артеріи. *Ред.*), то мы говоримъ о сухой гангренѣ; благодаря пропитыванію кровью и разложенію красящаго вещества крови, ткань принимаетъ красновато-черную окраску (мумификація). Въ зависимости отъ содержанія крови въ омертвѣвшей ткани, которая сообразно съ этимъ имѣетъ различный видъ, различали прежде черную и бѣлую гангрену. Если, напр., ткань умираетъ вслѣдствіе сильнаго воздѣйствія холода, производящаго спазмъ сосудовъ, то Н. происходитъ въ почти обезкровленной и потому блѣдной ткани. Причиной Н-а служатъ различныя обстоятельства. Такъ, разстройства кровообращенія (тромбозъ, эмболія, закупорка сосудовъ отъ сокращенія или заболѣванія стѣнки) могутъ повести къ омертвѣнію исключенныхъ изъ кровообращенія тканей или органовъ. Точно также даютъ тканевой Н. механическіе, химическіе и термическіе вредные моменты. Сюда относится Н. вслѣдствіе травмъ, продолжительнаго давленія, далѣе струпы отъ крѣпкихъ щелочей и кислотъ, Н. отъ отмороженія или ожога и пр. Нѣкоторые авторы допускаютъ также существованіе невропатическаго Н-а, при которомъ смерть въ ткани обусловливается разстройствомъ сосудистой иннерваціи или поврежденіемъ «трофическихъ нервныхъ волоконъ». Гистологически некротическая ткань характеризуется потерей клѣточными ядрами способности воспринимать окраску; это измѣненіе происходитъ, однако, только черезъ нѣкоторое время послѣ умиранія клѣтки. Оно можетъ образоваться двоякимъ образомъ: или дѣло доходитъ до расплавленія ядернаго хроматина на каплеобразныя глыбки (karyolysis) и вслѣдствіе этого до потери способности ядеръ воспринимать окраску, или же ядро распадается на нѣсколько безформенныхъ частичекъ (karyorhexis), которыя, въ концѣ концовъ, также исчезаютъ. Клѣточная протоплазма обнаруживаетъ различное отношеніе. Она или растворяется, или въ ней наступаетъ свертываніе, какъ это бываетъ также и внѣ клѣтокъ, если ткань пропитывается жидкостью (коагуляціонный Н.). Ткань получаетъ тогда плотную, ломкую консистенцію и сѣроватобѣлую или желтоватобѣлую окраску. Если омертвѣвшая ткань подвергается разжиженію, то говорятъ о колликваціи (колликваціонный Н.). Это тотъ же процессъ, который происходитъ въ умершихъ плодахъ въ маткѣ (см. Размягченіе). Особую форму Н-а представляетъ творожистое или казеозное перерожденіе, при которомъ омертвѣвшая ткань по своей консистенціи и окраскѣ напоминаетъ плотный или мягкій сыръ. Казеозная ткань вполнѣ некротична, безъядерна и не обнаруживаетъ никакой структуры. Казеозное перерожденіе характерно особенно для туберкулезной грануляціонной ткани, но встрѣчается иногда и въ опухоляхъ, а также въ гуммахъ. Развивается оно не внезапно, а постепенно, и представляетъ собой некробіозъ. Для развитія Н-а большое значеніе имѣетъ состояніе питанія индивидуума, но при этомъ надо считаться также и съ индивидуальными различіями. Для прикованнаго къ постели и сильно истощеннаго больного достаточно уже самаго незначительнаго давленія, чтобы получился Н. (см. Пролежень и Міэлитъ, II, ст. 1309); кромѣ того, здѣсь можно еще указать на старческое омертвѣніе или старческую гангрену, которая появляется у стариковъ вслѣдствіе паденія дѣятельности сердца и заболѣванія сосудовъ. *Carl Sternberg.*

Некрозъ фосфорный, см. Фосфорный некрозъ.

Некрофагизмъ (necrophagismus) представляетъ собой частный случай фагоцитоза, когда поглощаются и разъѣдаются клѣтками завѣдомо мертвыя частицы тканей или мертвыя бактеріи. Явленіе Н-а широко распространено въ демаркаціонной полосѣ, отдѣляющей омертвѣлый участокъ отъ здоровой ткани. Въ зависимости отъ твердости и величины мертвой глыбки, некрофаги имѣютъ бо́льшіе или меньшіе размѣры; чаще всего они очень велики и содержатъ много десятковъ ядеръ (гигантскія клѣтки), образующихся обыкновенно путемъ прямого (амитотическаго) дѣленія. *В. Подвысоцкій.*

Некрофиты, см. Бактеріи, I, ст. 321.

Нектэръ-Ст. (Nectaire-St.), во Франціи, въ департаментѣ Пюи-де-Домъ, 700 м. надъ уровнемъ моря. Многочисленные источники 46° Ц. содержатъ хлористый натръ, углекислыя щелочи и соли земельныхъ металловъ и употребляются для питья и ваннъ. Показанія: невралгіи, параличи, атоническія диспепсіи, увеличеніе печени и селезенки, катарры матки, пораженія мочевого пузыря и предстательной железы. *Loebel.*

Нелатоновскій катетеръ, см. Катетеръ, II, ст. 413.

Нематоды (nematodes), круглыя глисты, см. Кишечникъ, паразиты въ немъ, II, ст. 506; Нитчатки, Свайникъ, Трихинозъ.

Ненндорфъ (Nenndorf), въ Германіи, въ провинціи Гессенъ-Нассау, 71 м. надъ уровнемъ моря. 4 сѣрно-земельныхъ источника 11,25° Ц. употребляются для питья и ваннъ. Сѣрно-иловыя ванны, разсольныя купанья и ингаляціи. Показанія: подагра, ревматизмъ, кожныя болѣзни, параличи, невралгіи, хроническіе катарры дыхательныхъ и пищеварительныхъ органовъ. *Loebel.*

Непарная вена (vena azygos) представляетъ соединительный стволъ между верхней и нижней полой веной. Она начинается въ брюшной полости изъ 1-й v. lumbalis, поднимается вверхъ по правой сторонѣ передней поверхности тѣлъ позвонковъ, проходитъ между внутренней и средней ножками діафрагмы въ грудную полость, гдѣ лежитъ справа отъ грудного протока, у 4-го грудного позвонка поворачиваетъ вправо и кзади, проходитъ позади праваго бронха, надъ которымъ изгибается впередъ, и впадаетъ въ верхнюю полую

вену поверхъ сердечной сорочки. Соотвѣтствующимъ сосудомъ на лѣвой сторонѣ является vena hemiazygos, которая въ своей нижней части идетъ такъ же, какъ и v. azygos, но на высотѣ 7—10 грудного позвонка переходитъ позади аорты, пищевода и грудного протока на правую сторону, чтобы соединиться съ v. azygos. *Schnirer.*

Неподвижность зрачковъ, см. Зрачекъ, разстройства его, II, ст. 130.

Непотребство, см. Изнасилованіе, II, ст. 246.

Непроходимость кишечника, см. Кишечникъ, непроходимость его, II, ст. 475.

Неравномѣрность зрачковъ, см. Зрачекъ, разстройства его, II, ст. 129.

Нерви (Nervi), въ Италіи, въ 10 километрахъ отъ Генуи. Теплый береговой климатъ средней влажности съ относительнымъ безвѣтріемъ. Сезонъ съ середины октября до середины мая. Теплыя и холодныя морскія купанья. Показанія: хроническіе катарры бронховъ и гортани, плевритическіе выпоты, катарръ верхушекъ, хроническая бугорчатка легкихъ, болѣзни сердца, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Нервные валики, см. Зародышъ, развитіе его, II, ст. 89.

Нервные узлы, см. Ганглій, I, ст. 839.

Нервный шовъ, см. Шовъ и Нервы, поврежденія ихъ.

Нервныя артропатіи, см. Артропатіи нервныя, I, ст. 233.

Нервныя средства (nervina). Выраженіе «нервныя средства» далеко не точное, значеніе его недостаточно опредѣленное. Въ общемъ, разумѣютъ подъ Н-ыми средствами такія средства, которыя успокаиваютъ нервы, т.-е. отсюда исключаютъ какъ возбуждающія, такъ и собственно усыпляющія средства (хлороформъ, эѳиръ, алкоголь). Различаютъ средства противосудорожныя (antispasmodica; см.), которыя употребляются противъ эпилептическихъ, эклампти-ческихъ и урэмическихъ судорогъ; противоневралгическія (antineuralgica) противъ невралгій; обезболивающія (antalgetica) противъ различныхъ болей (головной боли, ревматическихъ болей, болей въ животѣ, въ женскихъ половыхъ органахъ и пр.); противоневротическія (antineurotica) противъ неврозовъ (напр., хорея), истеріи, неврастеніи. Въ качествѣ Н-ыхъ средствъ примѣняются средства самаго различнаго происхожденія и самаго разнообразнаго состава. Изъ неорганическихъ тѣлъ употребляются бромистыя соединенія (бромистый натрій, бромистый калій, бромистый аммоній, бромистый рубидій), соли цинка (окись цинка и валеріановокислый цинкъ), мышьякъ, осміева кислота; изъ органическихъ соединеній различныя тѣла, употребляемыя въ качествѣ жаропонижающихъ и противоревматическихъ средствъ: антипиринъ, антифебринъ, фенацетинъ, салипиринъ, лактофенинъ, цитрофенъ, мигренинъ и пр.; изъ алкалоидовъ хининъ, иногда также белладонна и препараты опія; изъ растительныхъ средствъ препараты ст. сильно пахучими и летучими веществами: корень валеріаны (radix valerianae) корень дягильника (r. angelicae), корень чернобыльника (r. artemisiae), цвѣтки арники (flores arnicae), цвѣтки ромашки (fl. chamomillae), асафетида и пр.; изъ животныхъ продуктовъ тоже сильно пахучія вещества: мускусъ, бобровая струя. (См. соотвѣтственныя статьи). *Heinz.*

Нервы. (Анатомія ихъ). Н. служатъ для соединенія отдѣльныхъ частей тѣла съ центральной нервной системой. Всего существуетъ 31 пара спинномозговыхъ и 12 паръ черепныхъ нервовъ. Кромѣ этихъ Н-овъ, существуетъ еще второй видъ Н-овъ, которые не находятся въ соединеніи съ головнымъ и спиннымъ мозгомъ, но все-таки берутъ начало въ особыхъ гангліяхъ, представляющихъ центры симпатической нервной системы. Всякій Н. слагается изъ отдѣльныхъ нервныхъ волоконъ. Существенной составной частью нервнаго волокна является осевой цилиндръ, который окруженъ различными оболочками. Одна изъ этихъ оболочекъ, нервное влагалище, образуется нервной мякотью. Н., у которыхъ это нервное влагалище отсутствуетъ, наз. безмякотными. Кромѣ того, Н. имѣютъ еще стекловидную оболочку съ выступающими мѣстами ядрами — Schwann'овская оболочка. Н., составленные изъ безмякотныхъ волоконъ, просвѣчиваютъ, имѣютъ красноватосѣрый цвѣтъ и, въ отличіе отъ блестящебѣлыхъ мякотныхъ Н-овъ, носятъ названіе сѣрыхъ волоконъ. Отдѣльныя волокна соединяются въ тонкіе пучки нѣжными соединительнотканными влагалищами (endoneurium); пучки же, въ свою очередь, соединяются въ болѣе плотные тяжи при помощи плотной соединительной ткани (perineurium). Спинномозговые Н. всѣ берутъ начало въ центральномъ сѣромъ мозговомъ веществѣ. Отдѣльныя волокна исходятъ изъ болѣе или менѣе отдѣленныхъ сѣрыхъ очаговъ, на своемъ пути черезъ бѣлое вещество присоединяются къ корешковымъ пучкамъ (fila radicularia) и соединяются только внѣ центральнаго органа въ первные корешки (radices nervorum), которые затѣмъ въ межпозвонковыхъ отверстіяхъ или на мѣстахъ выхода на основаніи черепа соединяются въ одинъ стволъ. Нервный стволъ содержитъ всю сумму волоконъ своихъ вѣтвей, такъ что его развѣтвленіе состоитъ собственно въ пучкообразномъ распаденіи бывшихъ до того соединенными нервныхъ волоконъ. Абсолютное увеличеніе волоконъ на протяженіи Н-а происходитъ отъ включенія гангліозныхъ клѣтокъ—способъ, который въ цереброспинальной системѣ встрѣчается сравнительно рѣдко. Ганглій или заложены на протяженіи Н-а поодиночкѣ, или образуютъ узловую точку распространяющагося по различнымъ направленіямъ развѣтвленія. Они имѣютъ кругловатую, веретенообразную или звѣздчатую форму и по своей величинѣ варіируютъ между микроскопически маленькими группами и веретеномъ длиною въ 2—3 сант. Всякій ганглій имѣетъ центральныя или приводящія и периферическія или отводящія нервныя волокна. По мѣстоположенію различаютъ: корешковые гангліи на чувствительныхъ корешкахъ спинномозговыхъ Н-овъ и на корешкахъ чувствительныхъ черепныхъ Н-овъ, пограничные гангліи въ пограничномъ столбѣ симпатической нервной системы, вѣточные гангліи въ области развѣтвленія нѣкоторыхъ черепныхъ Н-овъ и периферическіе или органическіе гангліи на тонкихъ Н-ахъ, проникшихъ уже внутрь органовъ. Анастомозы Н-овъ происходятъ различнымъ образомъ. Если только одинъ Н-ъ отдаетъ другому волокна, то мы имѣемъ простой анастомозъ; если же происходитъ взаимный обмѣнъ волокнами, то это называется взаимнымъ анастомозомъ (anastomosis mutua). Такимъ путемъ происходитъ также нервное сплетеніе (plexus nervorum). Въ своихъ иннерваціонныхъ областяхъ Н. образуютъ такъ наз. конечныя

сплетенія; волокна, являющіяся еще мякотными, дѣлятся, распадаются на фибриллы, теряютъ сначала свою мякотную оболочку, а затѣмъ и Schwann'овскую. Двигательные Н. образуютъ въ перимизіяхъ концевыя сплетенія; при прохожденіи черезъ сарколемму мышечныхъ волоконъ они теряютъ свою мякоть и образуютъ на поверхности сократительнаго вещества двигательныя концевыя пластинки. Чувствительные Н. обнаруживаютъ 3 формы окончаній: 1) въ эпителіи органовъ чувствъ; 2) въ видѣ тончайшихъ нервныхъ окончаній, какъ, напр., въ роговицѣ, въ слизистой оболочкѣ рта и на нѣкоторыхъ мѣстахъ эпидермиса; 3) какъ нервныя окончанія въ специфическихъ нервныхъ тѣльцахъ, какъ, напр., въ Vater-Pacini'евыхъ тѣльцахъ, Meissner'овыхъ осязательныхъ тѣльцахъ, Merkel'евскихъ осязательныхъ клѣткахъ, концевыхъ колбахъ Krause и въ половыхъ нервныхъ тѣльцахъ (ср. Кожа, II, ст. 554; Кожное чувство, II, ст. 565). Каждый изъ парныхъ спинномозговыхъ Н-въ составляется изъ 2 функціонально различныхъ корешковъ; одинъ изъ нихъ, передній (radix anterior), содержитъ центробѣжныя волокна, является, слѣд., двигательнымъ, оставляетъ спинной мозгъ впереди бокового столба; другой, задній (radix posterior), содержитъ центростремительныя волокна, является, слѣдов., чувствительнымъ и оставляетъ спинной мозгъ позади бокового столба. Всякій корешокъ содержитъ 5—10 пучковъ нервныхъ волоконъ (fila radicularia) и потому образуетъ маленькій вѣеръ, верхушка котораго обращена къ соотвѣтствующей межпозвоночной дырѣ. Пучки эти при прохожденіи черезъ твердую оболочку спинного мозга соединяются между собой, и затѣмъ оба эти корешка проходятъ въ межпозвоночной дырѣ въ видѣ общаго нервнаго ствола. Передъ этимъ соединеніемъ обоихъ корешковъ въ каждомъ заднемъ корешкѣ находится спинальный ганглій. Этотъ общій короткій нервный стволъ скоро распадается на 2 смѣшанныя вѣтви, ramus anterior и posterior. Изъ нихъ rami posteriores являются болѣе тонкими и снабжаютъ кожу и мускулатуру затылка и спины, причемъ это распредѣленіе совершается при помощи медіальной и латеральной вѣтвей, расходящихся около суставныхъ отростковъ позвонковъ. Переднія вѣтви гораздо толще заднихъ; каждая передняя вѣтвь посылаетъ внутренностную вѣточку (ramus visceralis) къ соотвѣтственному ганглію сочувственнаго нерва. Онѣ иннервируютъ кожу и мышцы въ области туловища за исключеніемъ спины и конечностей, затѣмъ мочеполовую систему за исключеніемъ почекъ, яичекъ и яичниковъ. Въ общемъ, верхняя граница области распредѣленія всѣхъ спинномозговыхъ нервовъ образуется линіей, идущей отъ темени черезъ ушную раковину и слуховой проходъ къ regio parotideo-masseterica и отсюда къ подбородку. Всего имѣется 31—32 пары спинномозговыхъ нервовъ, изъ числа которыхъ на шейную часть приходится 8 nervi cervicales, на грудную часть 12 nervi thoracales, на поясничную часть 5 nervi lumbales, 5 nervi sacrales и 1 или 2 nervi coccygei. Переднія вѣточки шейныхъ нервовъ образуютъ 2 сплетенія: небольшое верхнее сплетеніе изъ 1-го до 4-го шейныхъ нервовъ (plexus cervicalis) и большое нижнее сплетеніе (plexus brachialis) изъ 4 нижнихъ шейныхъ нервовъ и 1-го грудного. Кожныя вѣточки шейнаго сплетенія суть: n. occipitalis minor, auricularis magnus, cutaneus colli и nn. supraclaviculares; мышечныя вѣточки завѣдуютъ мышцами и органами шеи и направляются къ мѣсту своего распредѣленія прямо или же обходнымъ путемъ черезъ голову вмѣстѣ съ n. hypoglossus и accessorius. Изъ 4-го шейнаго нерва, иногда подкрѣпленнаго пучками изъ 5-го шейнаго нерва, происходитъ грудобрюшный нервъ (n. phrenicus); онъ, главнымъ образомъ, иннервируетъ грудобрюшную преграду, но посылаетъ также вѣточки къ плеврѣ и околосердечной сумкѣ. Плечевое сплетеніе снабжаетъ чувствительными и двигательными нервами плечевой поясъ и всю верхнюю конечность. 12 грудныхъ нервовъ иннервируютъ кожу и мышцы туловища. Заднія вѣтви ихъ снабжаютъ спинныя мышцы и кожу медіальными и латеральными вѣточками. Переднія вѣтви образуютъ 12 межреберныхъ нервовъ и лежатъ въ межреберныхъ промежуткахъ. Заднія вѣтви поясничныхъ нервовъ представляютъ такія же отношенія, какъ и заднія вѣтви грудныхъ нервовъ; онѣ снабжаютъ кожу крестцовой области и ягодицъ. Переднія вѣтви поясничныхъ нервовъ образуютъ поясничное сплетеніе (plexus lumbalis), которое вмѣстѣ съ крестцовымъ сплетеніемъ (plexus sacralis), образуемымъ передними вѣтвями крестцовыхъ нервовъ, составляетъ пояснично-крестцовое сплетеніе (plexus lumbosacralis). Послѣднее распадается на plexus lumbalis, sacralis, pudendus и coccygeus и снабжаетъ своими вѣтвями нижнюю часть передней стѣнки живота, тазовые органы, промежность и всю нижнюю конечность. 12 черепныхъ нервовъ всѣ начинаются въ головномъ мозгу и выходятъ изъ черепа черезъ отверстія въ немъ. 12 паръ черепныхъ нервовъ и выходныя отверстія ихъ суть:

1. Обонятельный нервъ (n. olfactorius) — lamina cribrosa.
2. Зрительный нервъ (n. opticus)—foramen opticum.
3. Глазодвигательный нервъ (n. oculomotorius)— } fissura orbitalis superior.
4. Блоковой нервъ (n. trochlearis)— }
5. Тройничный нервъ (n. trigeminus):
   а) Глазничная вѣтвь (ramus ophthalmicus)— fiss. orb. sup.
   б) Верхнечелюстная вѣтвь (ramus maxillaris)—for rotundum.
   в) Нижнечелюстная вѣтвь (ramus mandibularis)—for ovale.
6) Отводящій нервъ (n. abducens)—fissura orbitalis superior.
7. Лицевой нервъ (n. facialis)— } porus acusticus internus.
8. Слуховой нервъ (n. acusticus)— }
9. Языкоглоточный нервъ (n. glossopharyngeus)— } foramen jugulare.
10. Блуждающій нервъ (n. vagus)— }
11. Прибавочный нервъ (n. accessorius)— }
12. Подъязычный нервъ (n. hypoglossus)—canalis hypoglossi.

Эти нервы, за исключеніемъ зрительнаго и обонятельнаго, можно раздѣлить на 2 группы; группу тройничнаго нерва составляютъ: глазодвигательный, блоковой, тройничный, отводящій, лицевой и слуховой, а группу блуждающаго нерва языкоглоточный, блуждающій, прибавочный и подъязычный нервы. За исключеніемъ специфическихъ Н-овъ органовъ чувствъ, всѣ остальные раздѣляются подобно спинномозговымъ Н-амъ на двигательные и чувствитель-

ные. Къ двигательнымъ относятся: oculomotorius, trochlearis, abducens, hypoglossus и accessorius. Изъ двигательныхъ и отдѣлительныхъ волоконъ состоитъ лицевой нервъ; изъ двигательныхъ, отдѣлительныхъ и чувствительныхъ волоконъ состоятъ тройничный, языкоглоточный и блуждающій нервы. На чувствительныхъ нервахъ, какъ уже было упомянуто, находятся, помимо корешковыхъ нервныхъ узловъ, еще узлы на вѣтвяхъ, а именно: на тройничномъ нервѣ въ качествѣ корешковаго узла полулунный узелъ (ganglion semilunare Gasseri) въ cavum Meckeli; на 1-ой вѣтви рѣсничный узелъ (ganglion ciliare) латерально отъ зрительнаго нерва, въ углу между нимъ и m. rectus lateralis; на 2-й вѣтви крылонебный узелъ (ganglion sphenopalatinum) въ fossa pterygopalatina; на 3-й вѣтви ушной (ganglion oticum) и подчелюстной узелъ (ganglion submaxillare) на днѣ полости рта, надъ подчелюстной железой и медіально отъ нея. Корешковыми узлами обладаетъ еще языкоглоточный нервъ; это: ganglion petrosum и ganglion superius. Блуждающій нервъ образуетъ яремный узелъ (ganglion jugulare) въ начальной части, во влагалищѣ твердой мозговой оболочки, въ яремной дырѣ, а въ шейной части узловой ганглій (ganglion nodosum), лежащій передъ поперечными отростками 1-го и 2-го шейныхъ позвонковъ.—**Черепные нервы** (ядра, корешки и периферическое распредѣленіе). I. Обонятельный нервъ (n. olfactorius). Онъ выходитъ изъ обонятельной доли. Центральную корковую область его составляютъ substantia perforata anterior, gyrus subcallosus и hippocampi. Черезъ отверстія рѣшетчатой пластинки обонятельные нервы вступаютъ въ носовую полость. Въ глубинѣ слизистой оболочки они направляются къ специфическимъ клѣткамъ (см. Носъ). II. Зрительный нервъ (n. opticus; ср. II, ст. 130). Тонкія волокна его происходятъ изъ осевыхъ отростковъ большихъ гангліозныхъ клѣтокъ, которыя образуютъ въ глазу существенную составную часть сѣтчатки. Въ papilla nervi optici они соединяются въ зрительный нервъ, который вступаетъ въ полость черепа черезъ foramen opticum. Между тѣмъ какъ медіальныя волокна перекрещиваются, латеральныя волокна, которыхъ меньше, остаются неперекрещенными, и такимъ образомъ происходитъ перекрестъ зрительныхъ нервовъ (chiasma opticum; ср. Зрѣніе, поле его, II, ст. 150). Отсюда волокна зрительнаго нерва продолжаются съ обѣихъ сторонъ въ tractus opticus, въ которомъ на нижней сторонѣ ножки большого мозга ясно различаются два корешка (radix lateralis и medialis). Латеральный корешокъ погружается въ corpus geniculatum laterale, а медіальный въ corpus geniculatum mediale. Часть волоконъ входитъ въ сѣрыя ядра обоихъ колѣнчатыхъ тѣлъ, другая часть идетъ дальше въ бѣломъ веществѣ ихъ и входитъ отчасти въ pulvinar зрительнаго бугра, отчасти въ colliculus superior и inferior четверохолмія (ср. рис. 276, I, ст. 998). Свѣточувствительныя волокна, главнымъ образомъ, входятъ въ corpus geniculatum laterale и въ colliculus superior. Посредствомъ центральныхъ зрительныхъ лучей (radiatio occipitothalamica) ядра эти соединяются съ затылочной долей (рис. 282, I, ст. 1013) и по латеральной сторонѣ заднего рога идутъ къ cuneus и къ окружности fissurae calcarinae. III. Глазодвигательный нервъ (n. oculomotorius). Волокна его выходятъ изъ членистаго ядра на днѣ Sylvi'ева водопровода (рис. 276). Они выходятъ наружу въ sulcus oculomotorius, на медіальной сторонѣ ножки большого мозга. Ядро соединено волокнами съ противоположнымъ ядромъ отводящаго Н-а и съ ядромъ зрительнаго нерва. Глазодвигательный нервъ направляется между art. cerebri posterior и art. cerebelli superior впередъ, проходитъ черезъ твердую мозговую оболочку впереди proc. clinoideus post., идетъ сначала медіально, а потомъ подъ ramus ophthalmicus тройничнаго нерва къ fiss. orbitalis sup. и черезъ нее вступаетъ въ глазную впадину. Онъ снабжаетъ всѣ мышцы глазницы за исключеніемъ m. obliquus sup. и m. rectus lateralis и латерально отъ зрительнаго Н-а раздѣляется на болѣе тонкую верхнюю и болѣе толстую нижнюю вѣтви. Верхняя вѣтвь снабжаетъ m. rectus superior и m. levator palpebrae superioris. Нижняя вѣтвь снабжаетъ m. rectus medialis, rectus inferior и m. obliquus inferior. Отъ нерва отходятъ короткія, толстыя вѣточки (radix brevis) къ рѣсничному узлу. IV. Блоковой нервъ (n. trochlearis). Ядро его лежитъ тотчасъ за ядромъ глазодвигательнаго нерва на днѣ aquaeductus Sylvii (рис. 276). На переднемъ краѣ передней покрышки мозга (velum medullare anterius), гдѣ волокна обоихъ нервовъ перекрещиваются (decussatio nervorum trochlearium), онъ выступаетъ на поверхность и направляется рядомъ съ gyrus hippocampi къ нижней поверхности ножки большого мозга. Онъ прободаетъ твердую оболочку возлѣ processus clinoideus ant. и направляется къ fissura orb. sup. вдоль верхняго края глазничной вѣтви тройничнаго нерва. Это самый тонкій изъ черепныхъ нервовъ. Надъ началами глазныхъ мышцъ онъ вступаетъ въ глазницу и снабжаетъ m. obliquus superior. V. Тройничный нервъ (n. trigeminus). Онъ начинается нѣсколькими ядрами, изъ которыхъ двигательныя (portio minor) лежатъ болѣе медіально, а чувствительныя (portio major) болѣе латерально въ fossa anterior ромбовидной ямки (рис. 276). Сюда присоединяются еще нисходящій корешокъ, который выходитъ изъ стѣнки aquaeductus Sylvii и считается одними за двигательный, другими же за трофическій, и восходящій чувствительный корешокъ, который можно прослѣдить до шейной части спиннаго мозга. Восходящій корешокъ выходитъ изъ головки задняго рога, въ области сѣраго бугорка. Двигательныя и чувствительныя волокна проходятъ черезъ мостъ и достигаютъ черезъ cavum Meckeli верхушки скалистой части височной кости; на этомъ уровнѣ чувствительныя волокна образуютъ корешковый узелъ тройничнаго нерва—полулунный узелъ (ganglion semilunare Gasseri). Двигательныя волокна прилегаютъ къ нижней сторонѣ узла, но не принимаютъ никакого участія въ образованіи его, и присоединяются къ 3-ьей вѣтви тройничнаго нерва. Изъ Gasser'ова узла (рис. 674 и 676, II, ст. 1050 и 1053—1054) тройничный нервъ раздѣляется на 3 вѣтви: 1) глазничный нервъ, чувствительный, снабжаетъ лобную и носовую части лица, 2) верхнечелюстной нервъ, чувствительный, снабжаетъ верхнюю челюсть, 3) нижнечелюстной нервъ посылаетъ чувствительныя вѣтви къ нижней челюсти и двигательныя къ жевательнымъ мышцамъ. A. Глазничный нервъ. Эта тончайшая изъ всѣхъ 3 вѣтвей идетъ подъ блоковымъ нервомъ къ fiss. orb. sup. Впереди этой щели отдаетъ n. tentorii. При вту-

пленіи въ глазницу раздѣляется на 3 вѣточки: 1) Лобный нервъ (n. frontalis) идетъ по крышкѣ глазницы до верхняго края ея и здѣсь раздѣляется на 2 вѣтви: *а*) надблоковой нервъ (n. supratrochlearis) оставляетъ глазную впадину надъ блокомъ и развѣтвляется въ кожѣ вѣка и лба. *б*) Надглазничный нервъ (n. supraorbitalis) проходитъ черезъ foramen или incisura supraorbitalis къ кожѣ лба. 2) Слезный нервъ (n. lacrimalis) идетъ въ латеральномъ направленіи въ глазницѣ къ слезной железѣ и черезъ нее къ соединительной оболочкѣ и верхнему вѣку. Онъ посылаетъ соединительную вѣтвь къ n. zygomaticus 2-ой вѣтви. 3) Носорѣсничный нервъ (n. nasociliaris) идетъ черезъ зрительный нервъ къ медіальной стѣнкѣ глазницы. Периферическая часть его называется подблоковымъ нервомъ (n. infratrochlearis), который раздѣляется на ramus palpebralis superior и inferior. Онъ отдаетъ: *а*) n. ethmoidalis post., который идетъ черезъ foramen ethmoidale post. къ заднимъ ячейкамъ рѣшетчатой кости и входитъ въ клиновидную пазуху. *б*) N. ethmoidalis ant. входитъ черезъ foramen ethmoidale anterius въ носовую полость, гдѣ распадается на rami nasales anteriores. Они раздѣляются на nn. nasales mediales и laterales, которые, развѣтвляясь въ слизистой оболочкѣ носа, носятъ общее названіе rami nasales interni, и на n. nasalis externus для кожи спинки носа. *в*) Длинные рѣсничные нервы (nervi ciliares longi), 3—4, идутъ прямо къ глазному яблоку. Остальныя волокна для глазного яблока n. nasociliaris посылаетъ черезъ рѣсничный узелъ. Рѣсничный узелъ (ganglion ciliare), величиною около 2 милл., лежитъ латерально отъ зрительнаго нерва, въ задней трети глазной впадины. Онъ посылаетъ короткіе рѣсничные нервы (nn. ciliares breves) къ внутреннимъ частямъ глазного яблока. Имѣетъ 3 корешка: двигательный (radix brevis), отъ глазодвигательнаго нерва, radix sympathica отъ симпатическаго сплетенія art. ophthalmicae и чувствительный (radix longa) отъ n. nasociliaris тройничнаго нерва. Б. Верхнечелюстной нервъ. Онъ вступаетъ черезъ foramen rotundum въ fossa pterygo-palatina и отсюда черезъ canalis infraorbitalis идетъ къ лицу. Впереди foram. rot. онъ отдаетъ ramus meningeus (medius). Вѣтви его: 1) скуловой нервъ (n. zygomaticus), раздѣлившись на 2 вѣточки, проходитъ черезъ скуловую кость; одна вѣточка идетъ черезъ canalis zygomaticotemporalis, другая черезъ canalis zygomaticofacialis. Это кожный нервъ щекъ и передней височной области. 2) Крылонебный нервъ (n. sphenopalatinus) есть висцеральная вѣтвь тройничнаго нерва и идетъ къ крылонебному узлу. Крылонебный узелъ (ganglion sphenopalatinum; рис. 676) величиною около 4 млм., плоскій. Онъ лежитъ въ fossa pterygopalatina и имѣетъ слѣдующіе корешки: чувствительный корешокъ, n. sphenopalatinus; двигательный корешокъ, n. petrosus superficialis major, который, происходя изъ лицевого нерва, выходитъ у hiatus canalis facialis (Falloppii) изъ скалистой части височной кости и черезъ foramen lacerum проникаетъ въ canalis pterygoideus Vidii; симпатическій корешокъ, n. petrosus profundus, который отходитъ отъ симпатическаго сплетенія внутренней сонной артеріи и вступаетъ въ canalis Vidianus. Въ этомъ каналѣ оба nn. petrosi образуютъ n. canalis pterygoidei и присоединяются къ узлу. Послѣдній посылаетъ слѣдующіе нервы: nn. nasales posteriores superiores, которые вступаютъ въ носовую полость черезъ foramen sphenopalatinum. Отъ нихъ происходитъ n. nasopalatinus (Scarpae), который, идя косо черезъ сошникъ къ canalis incisivus, соединяется съ 3-ьей вѣтвью тройничнаго нерва. Остальная часть, подъ названіемъ nn. nasales posteriores inferiores, идетъ черезъ отверстіе canalis pterygopalatinus и развѣтвляется на уровнѣ нижней носовой раковины. Кромѣ того, nn. palatini спускаются черезъ canalis pterygopalatinus къ небу. 3) Подглазничный нервъ (n. infraorbitalis) образуетъ конечную вѣтвь II вѣтви тройничнаго нерва и идетъ черезъ canalis infraorbitalis къ лицу. Внутри канала онъ отдаетъ nn. alveolares superiores, которые своими передними (rami anteriores) и задними вѣтвями (rami posteriores) снабжаютъ зубы верхней челюсти и образуютъ здѣсь верхнее зубное сплетеніе (plexus dentalis superior), посылающее многочисленные rami dentales и gingivales. Конечныя вѣтви подглазничнаго нерва суть rami palpebrales inferiores, rami nasales externi и interni и rami labiales superiores. В. Нижнечелюстной нервъ. Онъ выходитъ изъ полости черепа черезъ овальное отверстіе, подъ которымъ лежитъ находящійся съ нимъ въ связи ушной узелъ (рис. 674 и 676). Двигательный корешокъ этого узла происходитъ отъ n. pterygoideus internus III вѣтви тройничнаго нерва, чувствительный корешокъ образуетъ n. petrosus superficialis отъ языкоглоточнаго нерва, а симпатическій корешокъ доставляютъ сосудистые нервы a. meningeae mediae. Отъ ушного узла отходятъ: n. tensoris veli palatini; n. tensoris tympani; nn. sphenoidales, именно lateralis къ полулунному узлу, medialis къ крылонебному узлу. Послѣ своего выхода изъ овальнаго отверстія нижнечелюстной нервъ отдаетъ: 1) n. auriculotemporalis, который по большей части обхватываетъ 2 корешками среднюю артерію твердой мозговой оболочки (a. meningea media), направляется къ суставному отростку нижней челюсти и за челюстнымъ сочлененіемъ поднимается кверху вмѣстѣ съ a. temporalis superficialis. Отъ него происходятъ: rami anastomotici, соединяющіе его съ лицевымъ нервомъ; rami parotidei, въ которыхъ идутъ отдѣлительныя волокна отъ лицевого нерва; rami auriculares et temporales для кожи уха и виска; n. meatus auditorii externi для наружнаго слухового прохода, отдающій ramus membranae tympani. 2. N. buccinatorius, который идетъ сверху щечной мышцы (m. buccinator) и снабжаетъ слизистую оболочку щеки. 3. N. massetericus для жевательной мышцы (m. masseter). 4. Nn. temporales profundi для височной мышцы (m. temporalis). 5. Nn. pterygoidei, externus и internus, для одноименныхъ мышцъ. 6. Язычный нервъ (n. lingualis). Это одна изъ конечныхъ вѣтвей III вѣтви тройничнаго нерва. Онъ идетъ за m. pterygoideus externus внизъ, проникаетъ между обѣими крыловидными мышцами и направляется ко дну рта. Здѣсь онъ пересѣкаетъ лежащій надъ нимъ ductus submaxillaris (Whartoni) и со стороны m. genioglossus развѣтвляется въ языкѣ. На томъ протяженіи, гдѣ онъ идетъ надъ m. pterygoideus internus, къ нему присоединяется chorda tympani. Вѣтви его, nn. submaxillares, идутъ къ подчелюстному узлу и заключаютъ въ себѣ волокна, принесенныя барабанной струной. Подчелюстной узелъ (ganglion submaxillare) лежитъ на днѣ рта, надъ подчелюстной железой и медіально отъ нея. Отдѣлительныя и чувствительныя волокна

онъ получаетъ черезъ nn. submaxillares, а симпатическія отъ сплетенія art. maxillaris ext. Конечными вѣтвями язычнаго нерва являются, далѣе, подъязычный нервъ (n. sublingualis) для подъязычной железы и прилежащей слизистой оболочкѣ и nn. linguales—окончанія въ языкѣ. 7. N. alveolaris inferior представляетъ вторую конечную вѣтвь нижнечелюстного нерва. Онъ идетъ сначала вмѣстѣ съ язычнымъ нервомъ, но затѣмъ вступаетъ въ canalis mandibulae. Вѣтви его: n. mylohyoideus для передняго брюшка m. digastricus и для m. mylohyoideus; nn. dentales для зубовъ нижней челюсти; n. mentalis въ качествѣ конечной вѣтви идетъ черезъ foramen mentale къ нижней губѣ и къ кожѣ подбородка. VI. Отводящій нервъ (n. abducens). Ядро его лежитъ въ области eminentia medialis (рис. 276), отъ которой корешковые пучки идутъ между пирамидами вентрально. На нижнемъ краю моста нервъ выходитъ изъ мозга, прободаетъ въ верхней половинѣ clivus'a твердую мозговую оболочку, вступаетъ латерально отъ внутренней сонной артеріи въ sinus cavernosus и проникаетъ подъ vena ophthalmica черезъ fissura orbitalis superior въ глазницу. Здѣсь онъ сейчасъ же развѣтвляется въ m. rectus lateralis. VII. Лицевой нервъ (n. facialis). Ядро его лежитъ латерально и нѣсколько ниже ядра отводящаго нерва (рис. 276 и 277). Корешковыя волокна идутъ кзади и медіально подъ самую поверхность eminentia medialis, здѣсь окружаютъ въ видѣ петли ядро отводящаго нерва и загибаются кпереди и книзу—внутреннее колѣно лицевого нерва. Волокна выступаютъ на задней сторонѣ ножки моста и направляются прямо къ выходному отверстію—porus acusticus internus. Лицевой нервъ проходитъ черезъ porus acusticus internus совмѣстно съ слуховымъ нервомъ, но затѣмъ отдѣляется отъ него и идетъ въ canalis facialis (Falloppii), гдѣ онъ, соотвѣтственно ходу канала, образуетъ прямой уголъ—наружное колѣно лицевого нерва. Здѣсь онъ образуетъ колѣнчатый узелъ (ganglion geniculi, рис. 674 и 676), въ который вступаютъ волокна отъ nervus intermedius; послѣдній, присоединившись къ лицевому нерву, доходитъ до наружнаго колѣна. Лицевой нервъ оставляетъ скалистую кость черезъ шилососцевидное отверстіе и направляется черезъ околоушную железу къ лицу, гдѣ и развѣтвляется. Онъ соединяется съ тройничнымъ нервомъ посредствомъ многочисленныхъ анастомозовъ и служитъ нервомъ для мимической мускулатуры лица. На своемъ пути черезъ canalis facialis лицевой нервъ отдаетъ: 1. n. petrosus superficialis major. Онъ выходитъ изъ колѣнчатаго узла и идетъ къ крылонебному узлу. 2. Анастомозъ къ n. petrosus superficialis minor. Онъ идетъ отъ колѣна лицевого нерва къ n. tympanicus, который продолжается въ n. petrosus superficialis minor. 3. N. stapedius для одноименной мышцы. 4. Барабанная струна (см. рис. 674 и 676). Она отходитъ отъ лицевого нерва тотчасъ надъ шилососцевиднымъ отверстіемъ, идетъ въ canaliculus chordae tympani кверху, вступаетъ въ барабанную полость и идетъ здѣсь возлѣ барабанной перепонки между рукояткой молоточка и длиннымъ отросткомъ наковальни. Черезъ fissura petrotympanica (Glaseri) она покидаетъ барабанную полость и идетъ медіально отъ n. alveolaris inf. къ язычному нерву. Послѣ выхода изъ шилососцевиднаго отверстія отъ лицевого нерва отходятъ: 5. N. auricularis posterior (см. рис. 676) идетъ по самой шилососцевидной дырѣ кзади и кнаружи, иннервируетъ m. occipitalis и m. auricularis posterior. 6. Rami stylohyoideus и digastricus для одноименныхъ мышцъ. Конечныя вѣтви лицевого нерва: 7. Rami temporales и zygomatici поднимаются надъ скуловой дугой къ переднимъ ушнымъ мышцамъ, къ m. frontalis и m. orbicularis oculi. 9. Rami buccales для m. buccinator и мышцъ верхней губы. 10. N. marginalis mandibulae идетъ по краю нижней челюсти къ мышцамъ подбородка и нижней губы. 11. Ramus colli идетъ отъ угла нижней челюсти внизъ къ platysma и образуетъ вмѣстѣ съ n. cutaneus colli поверхностную шейную петлю (ansa cervicalis superficialis). VIII. Слуховой нервъ (n. acusticus). Онъ происходитъ изъ поверхностнаго латеральнаго и глубокаго медіальнаго корешковъ (рис. 276). Латеральный корешокъ, radix cochlearis, раздѣляется на 2 части, которыя отчасти происходятъ изъ слухового бугорка (tuberculum acusticum). Отъ медіальнаго корешка, radix vestibularis, онъ отдѣленъ веревчатымъ тѣломъ (corpus restiforme). Различаютъ дорзальное и вентральное ядра слухового нерва. Дорзальное лежитъ въ ромбовидной ямкѣ, въ области area acustica; латерально отъ него находится Deiters'овское ядро, прилегающее къ веревчатому тѣлу. Вентральное ядро лежитъ на вентральной сторонѣ веревчатаго тѣла, при вступленіи его въ мозжечекъ. Radix cochlearis, главнымъ образомъ, вступаетъ въ связь съ гангліозными клѣтками вентральнаго ядра, отчасти же и съ дорзальнымъ ядромъ. Radix vestibularis, главнымъ образомъ, вступаетъ въ Deiters'овское ядро, отчасти также въ дорзальное ядро. Striae medullares areae acusticae представляютъ, будто бы, центральныя соединенія ядеръ слухового нерва съ центромъ слуха. Слуховой нервъ идетъ вмѣстѣ съ лицевымъ нервомъ въ meatus acusticus internus и раздѣляется на нервъ преддверья (n. vestibuli) и нервъ улитки (n. cochleae) (см. Ухо). IX. Языкоглоточный нервъ (n. glossopharyngeus). Онъ начинается у верхняго конца ядра блуждающаго нерва въ ala cinerea (рис. 276). У него общій съ блуждающимъ нервомъ вѣеръ корешковъ. Совмѣстно съ блуждающимъ нервомъ онъ получаетъ еще многочисленныя нервныя волокна отъ nucleus ambiguus. Это ядро лежитъ въ боковой части formatio reticularis medullae, дорзально отъ nucleus olivaris; это—двигательное ядро обоихъ нервовъ. Спинномозговые корешки даетъ tractus solitarius, круглый пучокъ волоконъ, сопровождаемый гангліозными клѣтками, который беретъ свое начало еще въ спинномъ мозгу и поднимается латерально отъ nucleus alae cinereae. Языкоглоточный нервъ лежитъ впереди блуждающаго нерва, отдѣленный отъ него соединительнотканнымъ мостикомъ, и выходитъ черезъ яремную дыру. Онъ образуетъ 2 узла: непостоянный верхній узелъ (ganglion superius) въ самой дырѣ и глубже лежащій, постоянный ganglion petrosum (рис. 676). Лежа впереди блуждающаго нерва, онъ спускается внизъ и проникаетъ между carotis interna и m. stylopharyngeus, а дальше книзу между этой мышцей, m. styloglossus и корнемъ языка. Вѣтви его: 1. n. tympanicus отходитъ отъ ganglion petrosum, идетъ черезъ canaliculus tympanicus къ медіальной стѣнкѣ барабанной полости и образуетъ главные нервы барабаннаго сплетенія (plexus tympanicus Jacobsoni). Это сплетеніе состоитъ, кромѣ того, изъ nn. caroticotympanici superior и inferior, маленькихъ симпатическихъ нервовъ, которые черезъ canaliculi tympanici идутъ къ сплетенію, окружаю-

щему сонную артерію. Изъ этого же сплетенія происходитъ также n. tubae для медіальной стѣнки Евстахіевой трубы. N. petrosus superficialis minor служитъ прямымъ продолженіемъ n. tympanici; онъ идетъ впереди hiatus canalis facialis по верхней поверхности скалистой кости и направляется черезъ fissura sphenopetrosa и canaliculus innominatus къ ушному узлу. Предполагаютъ, что этотъ нервъ заключаетъ въ себѣ вкусовыя и отдѣлительныя волокна. 2. Rami anastomoticі отъ языкоглоточнаго нерва къ блуждающему нерву и къ ramus digastricus лицевого нерва. 3. Rami pharyngei для глотки. 4. Rami linguales, вкусовые нервы на основаніи языка до желобоватыхъ сосочковъ (papillae vallatae). 5. Ramus stylopharyngeus для одноименной мышцы. 6. Rami tonsillares отходятъ у верхняго края m. styloglossus; для небныхъ миндалинъ, передней поверхности надгортанника, переднихъ дужекъ и корня языка. X. Блуждающій нервъ (n. vagus). Ядро его лежитъ въ ala cinerea (рис. 276). Къ выходящимъ отсюда корешковымъ пучкамъ присоединяется восходящій корешокъ, дыхательный пучокъ. Во влагалищѣ твердой мозговой оболочки въ яремной дырѣ блуждающій нервъ образуетъ ganglion jugulare vagi. Ниже онъ образуетъ, кромѣ того, узловое сплетеніе (ganglion nodosum), которое лежитъ между n. accessorius и glossopharyngeus, передъ поперечнымъ отросткомъ 1-го и 2-го шейныхъ позвонковъ. Это сплетеніе получаетъ ramus anastomoticus отъ языкоглоточнаго нерва, rami communicantes изъ верхняго шейнаго узла пограничнаго столба и ramus internus отъ прибавочнаго нерва. Между сонной артеріей и яремной веной блуждающій нервъ спускается къ верхнему отверстію грудной клѣтки, откуда онъ идетъ дальше между подключичной артеріей и безыменной веной. Справа онъ идетъ впереди подключичной артеріи, слѣва впереди ligamentum arteriosum и направляется кзади къ бронхамъ. Въ обоихъ этихъ мѣстахъ онъ отдаетъ n laryngeus inferior. Правый блуждающій нервъ лежитъ ближе къ передней стѣнкѣ груди, чѣмъ лѣвый. Вмѣстѣ съ пищеводомъ онъ идетъ къ желудку, гдѣ и развѣтвляется. То обстоятельство, что блуждающій нервъ спускается такъ низко, объясняется тѣмъ, что снабжаемые имъ органы берутъ свое начало у зародыша высоко на шеѣ. Вѣтви блуждающаго нерва: *A*. Шейная часть. 1. Ramus auricularis идетъ черезъ canaliculus mastoideus къ кожѣ наружнаго слухового прохода. Это единственный кожный нервъ черепного происхожденія, который не происходитъ отъ тройничнаго н-а. 2. Rami pharyngei выходятъ изъ узлового сплетенія и образуютъ вмѣстѣ съ вѣтвями языкоглоточнаго и симпатическаго нервовъ глоточное сплетеніе (plexus pharyngeus). 3. N. laryngeus superior идетъ медіально отъ внутренней сонной артеріи косо книзу и раздѣляется на 2 вѣточки: *a*) ramus externus для m. constrictor pharyngis inferior и m. cricothyroideus. Иногда онъ также отдаетъ ramus cardiacus, *б*) Ramus internus идетъ съ верхней щитовидной артеріей, прободаетъ membrana thyroidea и ложится въ складку гортаннаго нерва (plica nervi laryngei). Онъ снабжаетъ слизистую оболочку входа въ гортань до голосовой щели. Онъ даетъ также ramus anastomoticus къ n. laryngeus inf. 4. Rami cardiaci superiores и inferiores, которые спускаются вдоль сонной артеріи и вмѣстѣ съ вѣтвями симпатическаго нерва образуютъ сердечное сплетеніе (plexus cardiacus). 5. N. recurrens s. laryngeus inferior огибаетъ слѣва Botall'овъ протокъ, справа подключичную артерію и направляется вверхъ между пищеводомъ и дыхательнымъ горломъ. Отдавъ вѣточки къ пищеводу и дыхательному горлу, онъ проходитъ сквозь constrictor pharyngis inf. въ гортань и иннервируетъ мышцы ея. Онъ снабжаетъ также слизистую оболочку въ истинной голосовой щели и подъ нею. *Б*. Грудная часть. 6. Rami bronchiales для бронховъ. 7. Chordae oesophageae anterior и posterior. Это продолженія стволовъ обоихъ блуждающихъ нервовъ, причемъ задняя служитъ продолженіемъ праваго, а передняя продолженіемъ лѣваго нерва. Эти нервы образуютъ посредствомъ многочисленныхъ выходящихъ и анастомозирующихъ нервныхъ пучковъ сплетеніе (plexus oesophageus), которое посылаетъ rami oesophagei къ пищеводу. *В*. Брюшная часть. 8. Rami gastrici суть конечныя вѣтви блуждающаго нерва. Онѣ образуютъ вмѣстѣ съ сочувственнымъ нервомъ желудочное сплетеніе (plexus gastricus), которое распадается на переднее и заднее. Первое образуется, главнымъ образомъ, лѣвымъ, а послѣднее правымъ нервомъ. Отъ нихъ отходятъ rami hepatici. 9. Rami coeliaci соединяются съ солнечными узлами (ganglia coeliaca) и отдаютъ rami lienales для селезенки и rami renales для почекъ. XI. Прибавочный нервъ (nervus accessorius Willisi). На его началѣ различаютъ черепномозговую и спинномозговую части. Черепномозговая часть выходитъ изъ ядра блуждающаго нерва (рис. 276) и потому называется также ядромъ прибавочнаго и блуждающаго нервовъ. Спинномозговая часть выходитъ изъ шейной части спиннаго мозга, достигая внизъ 5-го или 7-го спинномозгового нерва. Она беретъ начало въ переднемъ рогѣ и состоитъ изъ корешковъ, выходящихъ между задними корешками спиннаго мозга и ligamentum denticulatum, образуя все болѣе утолщающійся стволъ. За позвоночной артеріей она проникаетъ черезъ затылочную дыру въ полость черепа, принимаетъ тамъ корешки черепномозговой части и выходитъ обратно черезъ яремную дыру. Тотчасъ затѣмъ нервъ раздѣляется на двѣ вѣтви: 1. Ramus internus переходитъ въ узловое сплетеніе и идетъ по пути блуждающаго нерва (nn. pharyngei, laryngei, cardiaci). 2. Ramus externus, содержащій только спинномозговые элементы, идетъ сзади внутренней яремной вены косо назадъ къ m. sternocleidomastoideus, прободаетъ эту мышцу, иннервируя ее, и посылаетъ свои конечныя развѣтвленія къ m. trapezius и m. levator scapulae. XII. Подъязычный нервъ (n. sublingualis). Ядро его (рис. 276) лежитъ въ открытой части продолговатаго мозга въ глубинѣ eminentiae medialis (trigonum hypoglossi) и выходитъ наружу между пирамидой и оливой (рис. 277). Корешки соединяются за позвоночной артеріей и выходятъ изъ полости черепа черезъ canalis hypoglossi. На дальнѣйшемъ своемъ пути нервъ обхватываетъ начало наружной сонной артеріи и покрытъ заднимъ брюшкомъ m. digastricus. Онъ соединяется съ блуждающимъ нервомъ и верхнимъ шейнымъ узломъ (ganglion cervicale supremum). Онъ анастомозируетъ также съ 1-мъ и 2-мъ шейными нервами. Вѣтви его: 1. ramus descendens hypoglossi отходитъ отъ ствола у начала дуги. Онъ содержитъ только волокна отъ plexus cervicalis, спускается внизъ между общей сонной артеріей и внутренней яремной веной и соединяется съ n. cervicalis descendens отъ II и III шейныхъ нер-

вовъ, образуя петлю (ansa hypoglossi). 2. Ramus thyreohyoideus для одноименной мышцы. 3. Конечныя вѣточки, rami linguales, для мышцъ языка.— **Спинномозговые нервы.** Какъ уже было упомянуто, различаютъ 31—32 пары спинномозговыхъ нервовъ, въ томъ числѣ 8 nervi cervicales, 12 nervi thoracales, 5 nervi lumbales, 5 nervi sacrales и 1 или 2 nervi coccygei. Шейные нервы. Заднія вѣтви посылаютъ вѣточки къ спиннымъ мышцамъ и, пройдя черезъ трапеціевидную мышцу, выступаютъ на поверхность въ качествѣ кожныхъ нервовъ; здѣсь различаютъ медіальную и латеральную конечныя вѣтви. 1-ый шейный нервъ носитъ названіе n. suboccipitalis; онъ снабжаетъ короткія заднія мышцы головы. Заднія вѣтви 2-го и 3-го шейнаго нерва образуютъ большой затылочный нервъ (n. occipitalis major). Онъ посылаетъ вѣточки къ m. longissimus capitis, прободаетъ трапеціевидную мышцу и распредѣляется по поверхности до макушки. Переднія вѣтви образуютъ 2 сплетенія: маленькое верхнее, шейное сплетеніе (1—4 шейные нервы), и большое нижнее (5—8 шейные нервы вмѣстѣ съ 1-мъ груднымъ), плечевое сплетеніе. Шейное сплетеніе (plexus cervicalis). 1. Кожные нервы. Малый затылочный нервъ (n. occipitalis minor) становится подкожнымъ выше середины задняго края m. sternocleidomastoideus и распредѣляется въ области сосцевиднаго отростка. N. auricularis magnus, выйдя у задняго края мышцы, наклоняющей голову, идетъ черезъ нее къ мочкѣ уха и снабжаетъ заднюю поверхность ушной раковины, а передней вѣтвью regio parotideo-masseterica. Кожный нервъ шеи (n. cutaneus colli) выходитъ нѣсколько ниже предыдущаго и раздѣляется на верхнія и нижнія вѣтви, которыя идутъ поперекъ мышцы, наклоняющей голову, впередъ, прободаютъ platysma и иннервируютъ кожу на передней поверхности шеи. Вмѣстѣ съ нисходящей вѣтвью лицевого нерва онъ образуетъ поверхностную шейную петлю (ansa cervicalis superficialis). Надключичные нервы, передніе, средніе и задніе (nn. supraclaviculares anteriores, medii et posteriores), идутъ между мышцей, наклоняющей голову, и трапеціевидной къ кожѣ нижняго шейнаго треугольника и верхушки плеча, гдѣ и развѣтвляются. 2. Мышечныя вѣтви. Онѣ развѣтвляются въ глубокихъ шейныхъ мышцахъ, нижнихъ подъязычныхъ мышцахъ, грапеціевидной и поднимающей лопатку, далѣе въ грудиноключичнососковой мышцѣ и въ діафрагмѣ. Часть первныхъ волоконъ, предназначенныхъ для мышцъ шеи, идетъ прямо къ области своего распредѣленія, какъ и нервы для глубокихъ мышцъ шеи и внутреннихъ органовъ. Другая часть идетъ къ иннервируемой ими области обходнымъ путемъ черезъ голову вмѣстѣ съ подъязычнымъ и прибавочнымъ нервами. Эти волокна отдѣляются отъ подъязычнаго нерва въ видѣ нисходящей вѣтви и образуютъ съ прямо идущими волокнами петлю, ansa hypoglossi, изъ которой выходятъ отдѣльные нервы для нижнихъ подъязычныхъ мышцъ. Грудобрюшный нервъ (n. phrenicus) обыкновенно происходитъ изъ 4-го шейнаго нерва, но иногда принимаетъ также пучки отъ 5-го нерва. Онъ лежитъ на передней лѣстничной мышцѣ и впереди подключичной артеріи проникаетъ черезъ верхнее отверстіе грудной клѣтки въ переднее средостѣніе къ сердечной сумкѣ. Здѣсь онъ подъ pleura pericardiaca спускается внизъ и посылаетъ нѣсколько волоконъ къ плеврѣ и перикардію. На лѣвой сторонѣ грудобрюшный нервъ лежитъ ближе къ передней грудной стѣнкѣ, нежели на правой. Правый n. phrenicus проникаетъ въ діафрагму вблизи нижней полой вены, а лѣвый въ области верхушки сердца. Rami phrenicoabdominales отходятъ къ солнечному сплетенію. Плечевое сплетеніе (plexus brachialis). Оно образуется изъ переднихъ вѣтвей 4 нижнихъ шейныхъ нервовъ и почти изъ всего 1-го грудного нерва. Оно выходитъ наружу черезъ нижній промежутокъ между лѣстничными мышцами, огибаетъ подъ малой грудной мышцей подкрыльцовую артерію и собирается въ 3 главные ствола. Можно различать 2 группы нервовъ плечевого сплетенія: одни посылаются имъ къ мышцамъ плечевого пояса, другіе представляютъ собою концы сплетенія и иннервируютъ конечность. *А.* Нервы плечевого пояса. 1. Подключичный нервъ (n. subclavius) для подключичной мышцы. 2. Передніе грудные нервы (nn. thoracales anteriores) проникаютъ между малой грудной и подключичной мышцами къ обѣимъ груднымъ мышцамъ. 3. Длинный грудной нервъ (n. thoracalis longus) идетъ по подкрыльцовой линіи къ m. serratus anterior. 4. Подлопаточные нервы (nn. subscapulares) для m. subscapularis и teres major, а для m. latissimus dorsi n. thoracodorsalis. 5. Подкрыльцовый нервъ (n. axillaris) для дельтовидной мышцы сопровождаетъ a. circumflexa humeri posterior черезъ латеральный подкрыльцовый промежутокъ. Онъ посылаетъ мышечную вѣточку (ramus muscularis) къ teres minor и постоянную кожную вѣтвь, n. cutaneus brachii lateralis, для латеральной стороны верхняго плеча. 6. Надлопаточный нервъ (n. suprascapularis) идетъ вмѣстѣ съ a. transversa scapulae подъ lig. transversum черезъ incisura scapulae къ m. supraspinatus и infraspinatus. 7. N. dorsalis scapulae идетъ вмѣстѣ съ ramus descendens a. transversae colli и иннервируетъ ромбовидную мышцу. *Б.* Нервы конечности. Плечевое сплетеніе образуетъ 3 пучка, изъ которыхъ одинъ лежитъ латерально, другой медіально и третій кзади отъ подкрыльцовой артеріи. Латеральный пучокъ даетъ n. musculocutaneus и латеральный корешокъ срединнаго нерва, медіальный пучокъ даетъ медіальный корешокъ срединнаго нерва, локтевой нервъ и 2 кожныхъ нерва: n. cutaneus brachii medialis и n. cutaneus antibrachii medialis. Задній пучокъ даетъ, послѣ отхожденія подкрыльцоваго нерва, лучевой нервъ. I. N. musculocutaneus прободаетъ m. coracobrachialis, идетъ между m. biceps и brachialis и становится подкожнымъ возлѣ локтевого сгиба въ sulcus bicipitalis lat. Отсюда онъ образуетъ n. cutaneus antibrachii lateralis, который идетъ къ кожѣ ладонной и лучевой стороны предплечья. N. musculocutaneus снабжаетъ двигательными волокнами m. biceps, coracobrachialis и brachialis. 2. Срединный нервъ (n. medianus) въ видѣ одного ствола сопровождаетъ a. brachialis до локтевого сгиба, прободаетъ здѣсь pronator teres и проникаетъ между flexor sublimis и profundus къ ligam. transversum carpi, подъ которымъ переходитъ на ладонь. Срединный нервъ снабжаетъ двигательными волокнами всѣ сгибатели предплечья за исключеніемъ flexor carpi ulnaris, далѣе мышцы возвышенія большого пальца и 3 lumbricales, а чувствительными кожу thenar'a и первыхъ 3 пальцевъ вмѣстѣ съ лучевой стороной 4-го пальца. Вѣтви его: rami musculares для мышцъ ладонной стороны предплечья и мышцъ кисти. N. interosseus volaris идетъ по

membrana interossea къ m. pronator quadratus. Ramus palmaris для кожи ладони. 7 nervi digitales volares proprii снабжаютъ ладонныя поверхности первыхъ 3 пальцевъ и лучевую сторону 4-го пальца и съ тыльной стороны обѣ концевыя фаланги. 3. N. cutaneus brachii medialis принимаетъ отъ 2-го или 3-го межребернаго нерва n. intercostobrachialis и снабжаетъ кожу на медіальной поверхности верхняго плеча. 4. N. cutaneus antibrachii medialis сопровождаетъ v. basilicam, раздѣляется на двѣ вѣтви (ramus palmaris и ulnaris), которыя снабжаютъ локтевую и ладонную стороны предплечья до кистевого сустава. 5. Локтевой нервъ (n. ulnaris) идетъ сзади septum intermusculare къ epicondylus medialis. Онъ располагается въ находящейся здѣсь бороздѣ, проходитъ между обѣими головками flexor carpi ulnaris и направляется между этой мышцей и flexor sublimis вмѣстѣ съ локтевой артеріей къ lig. transversum carpi. Перейдя черезъ эту связку, радіально отъ os pisiforme, онъ достигаетъ ладони. Мышечныя вѣточки его снабжаютъ m. flexor carpi ulnaris, m. flexor digitarum profundus, далѣе m. palmaris brevis и всѣ мышцы hypothenar'a 4-ую lumbricalis и mm. interossei. Кромѣ того, онъ посылаетъ: *а*) ramus dorsalis manus, идущую подъ сухожиліемъ flexor carpi ulnaris и раздѣляющуюся на 5 nervi digitales proprii для мизинца, безыменнаго пальца и локтевой стороны средняго пальца. Распредѣленіе его такое же, какъ у одноименныхъ вѣточекъ срединнаго нерва. *б*) Ramus cutaneus palmaris для кожи hypothenar'a. *в*) 3 rami digitales volares proprii для мизинца и локтевой стороны 4-го пальца. *г*) Ramus profundus для глубокихъ мышцъ кисти. 6. Лучевой нервъ (n. radialis) идетъ вмѣстѣ съ a. collateralis radialis черезъ щель трехглавой мышцы въ sulcus radialis humeri и вступаетъ въ бороздку (sulcus radialis cubiti) между m. brachialis и brachioradialis. Здѣсь онъ раздѣляется на ramus profundus и superficialis; послѣдняя идетъ подъ m. brachioradialis дальше и оканчивается въ кожѣ на тыльной лучевой сторонѣ кисти. Лучевой нервъ служитъ разгибательнымъ нервомъ для всей конечности. Онъ иннервируетъ m. triceps, разгибатели пальцевъ и mm. supinatores. Кромѣ того, онъ снабжаетъ кожу на разгибательной сторонѣ верхняго плеча и предплечья и лучевую половину тыла кисти. Вѣтви его: мышечныя вѣточки для m. triceps и anconaeus. Ramus profundus и rami musculares antibrachii для лучевой и тыльной группы мышцъ предплечья. N. interosseus dorsalis доходитъ до кистевого сустава и иннервируетъ abductor pollicis longus и разгибателей большого пальца. N. cutaneus brachii posterior идетъ къ кожѣ на уровнѣ начала дельтовидной мышцы. N. cutaneus antibrachii dorsalis для лучевой стороны предплечья. 5 nervi digitales dorsales выходятъ изъ поверхностной вѣтви у нижняго конца луча и идутъ къ большому и указательному пальцамъ и къ лучевой сторонѣ средняго пальца. Распредѣленіе такое же, какъ у одноименныхъ вѣточекъ срединнаго нерва. Грудные нервы. 12 грудныхъ нервовъ иннервируютъ мускулатуру туловища и кожу его. Заднія вѣтви снабжаютъ мышцы и кожу спины посредствомъ медіальныхъ и латеральныхъ вѣточекъ. Переднія вѣтви образуютъ 12 межреберныхъ нервовъ и укладываются въ межреберныхъ промежуткахъ, покрытые кнутри только плеврой и fascia endothoracica. Дальше верхніе межреберные N. идутъ между m. intercostalis externus и internus кпереди, а нижніе, начиная съ 7-го, между m. obliquus internus и transversus. Они посылаютъ сбоку и спереди rami perforantes къ кожѣ. *а*) Rami cutanei laterales приблизительно у задней подкрыльцовой линіи вверху проходятъ между зубцами m. serratus ant., внизу передъ m. latissimus dorsi подъ кожу и расщепляются на переднюю и заднюю вѣточки. *б*) Rami cutanei anteriores верхнихъ межреберныхъ нервовъ становятся подкожными у края грудной кости, а вѣтви нижнихъ идутъ не всегда одинаково къ кожѣ живота, раздѣлившись на 2 вѣточки: медіальныя по бѣлой линіи, латеральныя черезъ апоневрозъ наружной косой мышцы по боковому краю влагалища прямой мышцы живота. Поясничные и крестцовые нервы. Rami posteriores представляютъ тѣ же отношенія, что и заднія вѣтви грудныхъ нервовъ; подъ названіемъ nervi clunium superiores онѣ снабжаютъ кожу ягодицъ. Rami posteriores крестцовыхъ нервовъ снабжаютъ общія головки длинныхъ спинныхъ мышцъ и кожу крестцовой области и отдаютъ еще nervi clunium medii къ кожѣ ягодицъ. Rami anteriores поясничныхъ нервовъ образуютъ поясничное сплетеніе, которое вмѣстѣ съ крестцовымъ сплетеніемъ, образуемымъ передними вѣтвями крестцовыхъ нервовъ, составляетъ пояснично-крестцовое сплетеніе. Пояснично-крестцовое сплетеніе. Оно распадается на 1) поясничное, 2) крестцовое, 3) срамное и 4) копчиковое сплетенія. 1. Изъ поясничнаго сплетенія происходятъ: подвздошно-подчревный нервъ (n. ileohypogastricus); онъ идетъ косо черезъ m. quadratus lumborum, затѣмъ между m. transversus и obliquus int. кпереди и оканчивается, какъ n. cutaneus ant., въ области пахового кольца послѣ того, какъ прошелъ сквозь апоневрозъ m. obliquus ext. Ramus lateralis этого нерва снабжаетъ кожу по бокамъ живота. Подвздошно-паховой нервъ (n. ileoinguinalis) происходитъ прямо изъ поясничнаго сплетенія или же представляетъ вѣтвь предыдущаго нерва и снабжаетъ кожу лобка. Срамно-бедренный нервъ (n. genitofemoralis) обыкновенно происходитъ изъ 2-го поясничнаго нерва и раздѣляется на 2 вѣтви, которыя могутъ имѣть и отдѣльныя начала: *а*) n. lumboinguinalis идетъ подъ Poupart'овой связкой къ внутренней поверхности бедра; *б*) n. spermaticus externus сопровождаетъ сѣменной канатикъ черезъ паховой каналъ и иннервируетъ оболочки яичка. N. cutaneus femoris lateralis часто отходитъ отъ предыдущаго нерва. Онъ идетъ черезъ m. iliacus, прободаетъ стѣнку живота вблизи spina iliaca ant. sup., чтобы достигнуть наружной стороны бедра, кожу которой онъ иннервируетъ. Запирательный нервъ (n. obturatorius) идетъ вдоль linea terminalis къ canalis obturatorius, черезъ который покидаетъ тазъ. Онъ дѣлится на 2 вѣтви: глубокая снабжаетъ тазобедренный суставъ, m. obturator ext. и adductor magnus, поверхностная иннервируетъ остальныя приводящія мышцы, m. pectineus и gracilis и, подъ именемъ n. cutaneus femoris medialis, кожу медіальной стороны бедра. Бедренный нервъ (n. femoralis) лежитъ въ тазу между m. psoas и iliacus, идетъ черезъ lacuna musculorum наружу, прободая медіальную стѣнку ея, и распадается на конечныя вѣтки. Въ качествѣ мышечныхъ вѣтокъ онѣ снабжаютъ разгибатели колѣннаго сустава, а въ качествѣ кожныхъ нервовъ—переднюю и боковую поверхности бедра. Одинъ изъ этихъ кожныхъ нервовъ сопровождаетъ

venam saphenam, другой идетъ внизъ съ бедренной артеріей, обходитъ медіальный мыщелокъ бедра и прободаетъ въ области медіальнаго мыщелка большеберцовой кости фасцію, чтобы съ vena saphena magna спуститься до плюсны — n. saphenus. 2. Изъ крестцоваго сплетенія происходятъ: верхній ягодичный нервъ (n. glutaeus superior), выходитъ вмѣстѣ съ одноименной артеріей у верхняго края сѣдалищной дыры надъ m. piriformis и иннервируетъ m. glutaeus minimus и medius и m. tensor fasciae latae. Нижній ягодичный нервъ (n. glutaeus inferior) выходитъ подъ m. piriformis и посылаетъ свои вѣточки къ m. glutaeus maximus, къ quadratus femoris и obturator internus. Задній подкожный нервъ бедра (n. cutaneus femoris posterior) выходитъ изъ полости таза вмѣстѣ съ n. glutaeus inferior и, лежа медіально отъ n. ischiadicus, дѣлится на нѣсколько вѣтвей: *а)* nervi clunium inferiores для кожи ягодицъ; *б)* rami perineales для кожи промежности; *в)* ramus cutaneus femoris для кожи задней поверхности бедра до подколѣнной ямки. Сѣдалищный нервъ (n. ischiadicus; см.) выходитъ черезъ большую сѣдалищную дыру у нижняго края m. piriformis, а затѣмъ лежитъ подъ большой ягодичной мышцей въ серединѣ разстоянія между вертеломъ и сѣдалищнымъ бугромъ на m. quadratus femoris. Отсюда онъ направляется къ подколѣнной ямкѣ и раздѣляется на 2 вѣтви: общій малоберцовый нервъ (n. peronaeus communis) и большеберцовый нервъ (n. tibialis). *А.* Общій малоберцовый нервъ идетъ въ подколѣнной ямкѣ по самому сухожилію двуглавой мышцы бедра къ головкѣ малаго берца, прободаетъ m. peronaeus longus и раздѣляется на 2 конечныя вѣтки: n. peronaeus profundus и superficialis. Но раньше еще отходитъ отъ него кожный нервъ, n. cutaneus surae lateralis, который анастомозируетъ съ nervus suralis, вѣтвью большеберцоваго нерва. 1. N. peronaeus superficialis даетъ двигательныя вѣтви къ икроножнымъ мышцамъ и, въ качествѣ кожнаго нерва, прободаетъ въ нижней трети малаго берца фасцію, чтобы подъ названіемъ n. cutaneus dorsalis medialis и intermedius иннервировать кожу тыла стопы и какъ nervi digitales dorsales pedis кожу пальцевъ. 2. N. peronaeus profundus прободаетъ m. extensor digitorum longus и идетъ къ art. tibialis anterior, съ которой доходитъ до 1-го interstitium interosseum. Онъ снабжаетъ mm. extensores и кожу 1-го и 2-го пальцевъ на обращенныхъ другъ къ другу сторонахъ. *Б.* Большеберцовый нервъ идетъ черезъ подколѣнную ямку и вмѣстѣ съ art. poplitea спускается черезъ canalis popliteus внизъ подъ m. soleus къ медіальной лодыжкѣ, гдѣ раздѣляется на 2 вѣтви. Раньше онъ отдаетъ n. cutaneus surae medialis lateralis, идущій къ n. suralis. N. suralis оканчивается подъ именемъ n. cutaneus dorsalis lateralis. 1. N. plantaris medialis, медіальная конечная вѣтвь большеберцоваго нерва, идетъ по внутреннему краю стопы впередъ, гдѣ отдаетъ nervi digitales къ обращеннымъ другъ къ другу сторонамъ первыхъ 4 пальцевъ и 7 nervi digitales volares proprii. Кромѣ того, онъ иннервируетъ мышцы внутренняго края стопы и первыя 2 mm. lumbricales. Онъ имѣетъ такое же отношеніе къ пальцамъ ноги, какъ n. medianus къ пальцамъ руки. 2. N. plantaris lateralis, латеральная конечная вѣтвь большеберцоваго нерва, идетъ вмѣстѣ съ art. plantaris lateralis къ латеральному краю стопы и иннервируетъ m. flexor brevis, m. quadratus plantae, мышцы латеральнаго края стопы, 3-ю и 4-ю lumbricalis и mm. interossei. Онъ дѣлится на ramus superficialis и profundus, изъ которыхъ глубокая вѣтвь идетъ съ arcus plantaris и снабжаетъ mm. interossei. Поверхностная вѣтвь—кожная и раздѣляется на 3 nervi digitales volares proprii для маленькаго пальца и для латеральнаго края 4-го пальца. 3. Изъ срамного сплетенія (pl. pudendus) происходятъ: nn. haemorrhoidales medii для той части прямой кишки, которая лежитъ на diaphragma pelvis. Nn. vesicales inferiores для дна пузыря и nn. vaginales для влагалища. Всѣ эти вѣтви отходятъ еще внутри полости таза. Остальная часть сплетенія собирается въ срамный нервъ (n. pudendus). Срамный нервъ сопровождаетъ срамную артерію по ея протяженію и оканчивается подъ названіемъ n. dorsalis penis s. clitoridis. Вѣтви его: nn. haemorrhoidales inferiores для кожи и мышцъ задняго прохода. Nn. perineales для мышцъ и кожи промежности; конечныя вѣточки, nn. scrotales (labiales) posteriores, снабжаютъ заднюю стѣнку мошонки (большія срамныя губы). N. dorsalis penis s. clitoridis составляетъ конечную вѣтвь срамнаго нерва и идетъ подъ лоннымъ сращеніемъ къ спинкѣ члена или клитора. 4. Изъ копчиковаго сплетенія (pl. coccygeus) происходятъ rami anococcygei для кожи заднепроходной области. *Tandler.*

Нервы. (Общая физіологія ихъ). Нервная система служитъ посредникомъ между впечатлѣніями (раздраженіями) внѣшняго міра и жизненными функціями (эффектами раздраженія) органовъ путемъ разряженія. Различаютъ периферическіе Н., которые по существу являются проводниковыми путями, отъ центральной нервной системы (передаточный аппаратъ) и органовъ чувствъ (воспринимающіе аппараты). Волокна периферическихъ Н-овъ представляютъ частью въ физіологическомъ смыслѣ центростремительно-проводящія, чувствительныя волокна, волокна нервовъ чувствъ, частью центробѣжно-проводящія: двигательныя (мышечные нервы), задерживающія (напр., сердечный vagus), отдѣлительныя, задерживающія отдѣленія, сосудодвигательныя (суживающія и расширяющія сосуды) нервныя волокна. Естественный физіологическій процессъ въ воспринимающемъ аппаратѣ (органъ чувства для центростремительныхъ и центральный органъ для центробѣжныхъ волоконъ) образуетъ «адекватное раздраженіе». Но такой же эффектъ, всегда одинаковый и зависящій отъ характера концевого органа или отъ анатомической связи нервнаго волокна, можетъ быть вызванъ всякимъ другимъ раздраженіемъ, дѣйствующимъ на нервное волокно in continuo. Такъ, напр., ударъ въ глазъ или перерѣзка зрительнаго нерва и пр. вызываетъ свѣтовое ощущеніе, всякое раздраженіе двигательнаго Н-а—мышечное движеніе: это—то, что называютъ «специфической энергіей нервнаго волокна»; при этомъ нервное волокно только проводитъ возбужденіе. Для этого требуется, чтобы непрерывность его, въ особенности строеніе осевого цилиндра (непрерывность нервныхъ волоконецъ), была сохранена: перерѣзка или прижатіе уничтожаетъ проводимость (параличъ); умѣренное прижатіе, мѣстное дѣйствіе наркотическихъ средствъ (кокаинъ) можетъ на время прекращать ее («мѣстная анэстезія»). «Ученіе о тождествѣ» принимаетъ, что въ основѣ проводимости всѣхъ видовъ нервныхъ волоконъ лежитъ (химическій) процессъ,

по существу однородный. Правда, въ новѣйшее время, на основаніи нѣкоторыхъ наблюденій, утверждали противное (специфичность процесса въ различныхъ видахъ нервовъ). Однако, удачные опыты приживленія различныхъ нервовъ, напр., блуждающаго съ симпатическимъ, причемъ нервъ передавалъ чужую функцію, сильно говорятъ въ пользу стараго воззрѣнія (ученіе о тождествѣ). Всякое нервное волокно можетъ одинаково хорошо проводить возбужденіе въ обоихъ направленіяхъ (двойственная проводимость), какъ показали опыты на вѣтвящихся нервныхъ волокнахъ и какъ доказываетъ двустороннее распространеніе «акціоннаго тока» (см. ниже, ст. 103). Утверждаютъ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже физіологическое возбужденіе передается въ обоихъ направленіяхъ, но это, во всякомъ случаѣ, должно быть признано исключеніемъ изъ правила. Скорость распространенія возбужденія по нерву можетъ быть легко измѣрена на основаніи т. наз. принципа разницы: раздражаютъ сперва мѣсто Н-а, болѣе близкое къ концевому или передаточному органу, а затѣмъ болѣе отдаленное, и въ обоихъ случаяхъ измѣряютъ скрытый періодъ мышечнаго сокращенія или же время реакціи или рефлекса для чувствительнаго Н-а. Разница путей, т.-е. разстояніе обоихъ мѣстъ раздраженія другъ отъ друга, раздѣленное на разницу временъ, дастъ скорость. Для мякотныхъ двигательныхъ и чувствующихъ Н-овъ высшихъ животныхъ и человѣка она составляетъ 30–40 м. въ секунду. Для болѣе точнаго изслѣдованія функціи нервныхъ волоконъ въ здоровомъ и больномъ состояніи лучше пользоваться не адекватнымъ раздраженіемъ (см. выше), а искусственными раздраженіями, которыя могутъ быть механическія, химическія, термическія и электрическія. Для цѣлей физіологіи, а равно діагностики, цѣлесообразнѣе всего пользоваться электрическимъ раздраженіемъ. Сопротивленіе электрической проводимости Н-овъ, въ частности при поперечномъ теченіи, особенно высоко, такъ что для раздраженія Н-овъ требуется большая электродвигательная сила, при помощи которой получаются токи высокой интенсивности, хотя и короткой продолжительности. Въ виду этого индукціонные токи съ быстрымъ теченіемъ (санный аппаратъ, электромагнитныя машины), разряды конденсаторовъ также очень пригодны для возбужденія Н-овъ. Въ качествѣ «общаго закона возбужденія» при электрическомъ раздраженіи нервовъ E. du Bois-Reymond въ свое время прямо формулировалъ, что сила раздраженія пропорціональна силѣ колебанія тока (величина измѣненія интенсивности въ единицу времени, скорость измѣненія или первый дифференціальный коэффиціентъ i по времени). И дѣйствительно, медленное нарастаніе тока до высшей интенсивности можетъ означать меньшее раздраженіе, нежели быстрое нарастаніе до меньшей силы: при постоянномъ токѣ замыканіе и размыканіе являются дѣйствительными раздраженіями, очень медленное же нарастаніе интенсивности можетъ происходить безъ всякаго эффекта раздраженія («медленное включеніе въ цѣпь»). Тѣмъ не менѣе, согласно новѣйшимъ изслѣдованіямъ, приведенная формулировка общаго закона возбужденія, повидимому, несостоятельна; «интегральное возбужденіе» скорѣе зависитъ отъ достигнутой максимальной интенсивности (Hoorweg, Dubois); при очень кратковременныхъ токахъ возбужденіе бываетъ даже прямо пропорціонально количеству электричества (G. Weiss, Lapicque). Слѣдовательно, съ уменьшеніемъ продолжительности тока должна, во всякомъ случаѣ, возрастать сила тока; согласно Nernst'у и Zeynek'у, при перемѣнныхъ токахъ интенсивность должна возрастать обратно пропорціонально квадрату частоты (перемѣнное число). Перемѣнные токи высокой частоты (токи Tesla, электрическія колебанія) поэтому едва ощущаются. Далѣе, въ отношеніи возбужденія Н-а такъ же, какъ и мышцы, мѣсто вхожденія положительнаго тока или анодъ и мѣсто выхожденія его или катодъ отнюдь не равнозначущи. Наоборотъ, можно доказать, что при биполярномъ теченіи тока по свободно отпрепарованному Н-у возбужденіе при замыканіи или усиленіи тока всегда исходитъ отъ катода, при размыканіи же или ослабленіи тока всегда исходитъ отъ анода. Это называютъ «полярнымъ закономъ возбужденія» (2). При этомъ, наконецъ, замѣчено (3), что для полученія эффекта отъ замыканія катода требуется болѣе слабый токъ, чѣмъ для дѣйствія размыканія анода. Предполагали, что это послѣднее дѣйствіе наступаетъ лишь косвеннымъ образомъ, какъ эффектъ замыканія поляризующаго контратока, который въ Н-ѣ самъ уравнивается и катодъ котораго, въ виду его направленія, противоположнаго раздражающему току, конечно, тождественъ съ дѣйствіемъ этого послѣдняго. Во время прохожденія постояннаго тока возбужденіе двигательнаго Н-а происходитъ лишь при ненормальныхъ условіяхъ, возбужденіе же чувствительныхъ Н-овъ хотя обыкновенно наступаетъ, но въ сравнительно болѣе слабой степени, чѣмъ при колебаніяхъ его. Съ другой стороны, постоянный токъ во время своего дѣйствія вызываетъ измѣненія возбудимости, которыя наирѣзче выражены въ области самихъ электродовъ, хотя распространяются также далеко какъ экстраполярно, такъ и интраполярно, т.-е. какъ внѣ, такъ и въ предѣлахъ протяженія, проходимаго токомъ. При этомъ по обѣ стороны катода существуетъ повышенная возбудимость (катэлектротонъ), по обѣ стороны анода пониженная возбудимость (анэлектротонъ). Это—электротоническія измѣненія возбудимости (см. рис. 795). Въ межполярномъ пространствѣ существуетъ точка съ нормальною возбудимостью, безразличная точка (i, рис. 795). При достаточной силѣ тока на сторонѣ анода и даже на всемъ протяженіи тока понижается до полнаго прекращенія проводимость возбужденія въ нервахъ (анэлектротонъ, какъ средство для временнаго «блокированія Н-а»).

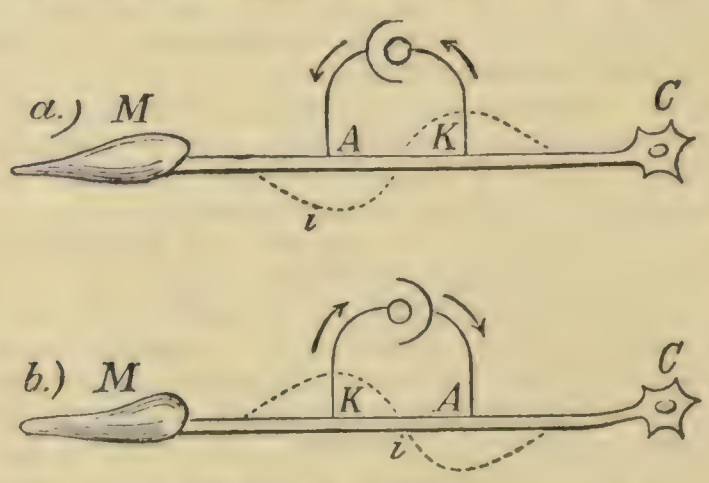


Рис. 795.

Послѣ размыканія тока условія возбудимости на нѣкоторое время извращаются (повышенная возбудимость на анодѣ, пониженная на катодѣ) прежде, чѣмъ послѣдуетъ возвращеніе къ нормѣ. Болѣе сильные токи часто уже во время своего теченія, но въ особенности послѣ размыканія, производятъ длительное пониженіе возбудимости и проводимости на катодѣ («депрессивное дѣйствіе катода»). Законъ полярнаго возбужденія и электротонъ суть основы такъ наз. законовъ сокращенія. Изъ нихъ Pflüger'овскій законъ относится къ биполярному раздраженію вырѣзаннаго нервномышечнаго препарата (лягушка): токъ имѣетъ здѣсь «восходящее» направленіе, если онъ проходитъ въ Н-ѣ отъ мышцы къ центральному концу, и «нисходящее» направленіе, если обратно. Направленіе безразлично, доколѣ токъ слабъ или умѣренъ; очень слабо дѣйствуетъ лишь замыканіе на катодѣ, умѣренно дѣйствуетъ также размыканіе на анодѣ. И только, когда токъ сильный, получается «блокирующее» (см. выше) дѣйствіе электротона, именно анэлектротона. Такимъ образомъ, при восходящемъ токѣ возбужденіе при замыканіи, исходящее отъ катода, не можетъ достигать мышцы; наоборотъ, при нисходящемъ токѣ не достигаетъ возбужденіе при размыканіи, исходящее отъ анода (потому что прежняя область катода быстро переходитъ въ состояніе пониженной возбудимости и прекращенія проводимости, см. выше). Это третій случай Pflüger'овскаго закона сокращенія:

	восх.↑		нисх.↓	
I. слабый токъ	*З*	—	*З*	—
II. токъ средней силы	*З*	*Р*	*З*	*Р*
III. сильный токъ	—	*Р*	*З*	—

З = сокращеніе при замыканіи.
Р = сокращеніе при размыканіи.
— покой.

Практически законъ сокращенія гораздо важнѣе для неповрежденнаго человѣческаго и животнаго тѣла, гдѣ примѣняется униполярный или, лучше, полярный методъ раздраженія, при которомъ къ мѣсту кожи, по возможности, близкому надъ Н-омъ (или къ мѣсту вхожденія Н-а въ опредѣленныя мышцы), прикладывается т. наз. «дифферентный», дѣйствующій электродъ (съ небольшимъ поперечникомъ и поэтому обладающій большой густотою тока). Въ то же время другой электродъ равномѣрно прилегаетъ къ большой поверхности тѣла: это «индифферентный», недѣйствующій электродъ (онъ имѣетъ большой поперечникъ и, слѣдовательно, незначительную густоту тока). Въ подобномъ случаѣ на сторонѣ органа, проходимаго токомъ, противоположной мѣсту дѣйствительнаго («реальнаго») электрода, находятся т. наз. «мнимые» (называемые также вторичными) электроды противоположнаго значенія (слѣдовательно, если дѣйствительный электродъ есть анодъ, то «мнимый» будетъ катодъ, и наоборотъ). Но въ нихъ, въ виду вѣерообразнаго распространенія нитей тока (см. рис. 796), густота тока меньшая, и дѣйствіе наступаетъ, стало-быть, лишь при болѣе высокой интенсивности. Поэтому при самомъ слабомъ токѣ получается лишь сокращеніе при замыканіи катода (*КЗС*). при послѣдующемъ усиленіи тока—кромѣ сокращенія при размыканіи анода (*АРС*) еще сокращеніе при замыканіи анода (*АЗС*), вслѣдствіе замыканія «мнимаго катода», стало-быть, въ дѣйствительности дѣйствіе катода, соотвѣтствующее полярному закону возбужденія (см. выше). Наконецъ, при очень сильномъ токѣ получается также сокращеніе при размыканіи катода (*КРС*), возникающее вслѣдствіе размыканія на мнимомъ анодѣ. При такой интенсивности часто уже во время прохожденія тока получается мышечное возбужденіе, если приставленный дифферентный электродъ есть катодъ: столбнякъ при замыканіи катода (*КЗСт*). Противоположность ему составляетъ т. наз. Ritter'овскій столбнякъ, наступающій при продолжительномъ прохожденіи тока по нервномышечному препарату лягушки во время размыканія: размыкательный столбнякъ (на анодѣ). (Ср. Электродіагностика). Въ отношеніи измѣненія эффектовъ раздраженія на нервы (реакція перерожденія; см. Электродіагностика) при патологическихъ состояніяхъ, а равно другихъ подробностей электрическаго изслѣдованія см. Электродіагностика, Невритъ и проч. Для теоріи нервнаго возбужденія имѣетъ большое значеніе вопросъ, устаетъ ли нервное волокно вслѣдствіе продолжительной дѣятельности, какъ это извѣстно относительно мышцы. На основаніи опытовъ, во время которыхъ двигательный Н-ъ подвергался раздраженію въ теченіе многихъ часовъ, причемъ при помощи кураризированія, электротона, наркоза Н-а участками устранялось возбужденіе мышцы, и при которыхъ затѣмъ съ прекращеніемъ «блокированія» мышца реагировала такъ же энергично, какъ и въ началѣ, приходится дать на этотъ вопросъ практически отрицательный отвѣтъ. Точно также по новѣйшимъ изслѣдованіямъ практически неутомимы чувствительныя висцеральныя (безмякотныя) нервныя волокна. Тѣмъ не менѣе, въ послѣднее время удалось различными путями доказать, что въ опредѣленныхъ случаяхъ, пользуясь извѣстными экспериментальными методами, можно все-таки утомить Н-ъ. Сопоставляя съ этимъ фактъ, что полное лишеніе кислорода можетъ сдѣлать Н-ъ невозбудимымъ и неспособнымъ къ проведенію, мы приходимъ къ заключенію, что съ нервною дѣятельностью дѣйствительно связано потребленіе кислорода. Правда, оно представляетъ столь малую величину, что прямо не можетъ быть обнаружено ни химическимъ путемъ, ни доступнымъ измѣренію согрѣваніемъ. Пере-

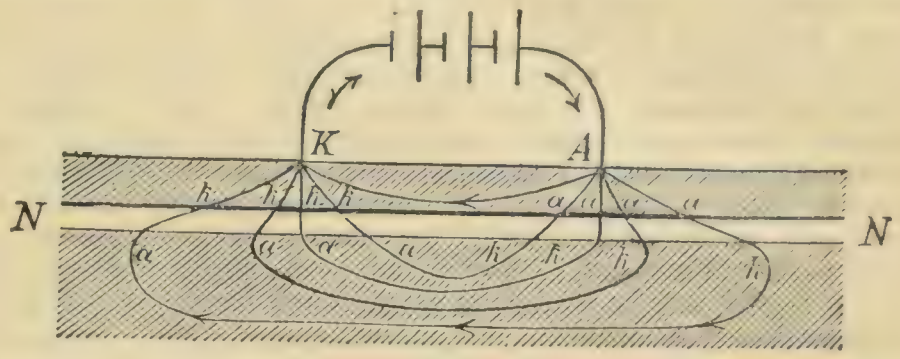


Рис. 796.

рѣзка Н-а у живого теплокровнаго животнаго, оперативная или травматическая перерѣзка, точно также сильное прижатіе, ушибъ и проч. у человѣка влечетъ за собою, наряду съ параличемъ, медленное умираніе Н-а,—потерю функціи, атрофію осевыхъ цилиндровъ, распаденіе міэлиновыхъ влагалищъ: «паралитическое перерожденіе». Согласно классическому закону Waller'a и Budge'a, это перерожденіе всегда захватываетъ лишь «часть, отрѣзанную отъ трофическаго центра», и подвигается здѣсь въ направленіи отъ центра къ периферіи (ср. Перерожденіе). Однако, новѣйшія изслѣдованія установили также частое существованіе обратнаго («ретроградnаго») перерожденія. Перерѣзка можетъ даже вести къ умиранію самой гангліозной клѣтки (гангліозныя клѣтки переднихъ роговъ спиннаго мозга послѣ ампутаціи). Впрочемъ, отрѣзанный нервный конецъ можетъ «возрождаться», для чего, конечно, требуется нѣсколько недѣль и даже мѣсяцевъ. У животныхъ это совершается легче (даже послѣ вырѣзыванія кусковъ нерва), чѣмъ у человѣка, у котораго даже «нервный шовъ» не всегда сопровождается успѣхомъ. При этомъ со стороны центральнаго отрѣзка врастаютъ осевые цилиндры въ перерожденный пучекъ и затѣмъ облекаются міэлиномъ. «Автогенное» возрожденіе, о которомъ нерѣдко говорятъ, большею частью оспаривается (ср. Нервы, поврежденія ихъ). Задача нервнаго волокна заключается въ томъ, чтобы проводить возбужденіе. Установлено, главнымъ образомъ, на основаніи изученія электрическихъ проявленій дѣятельности на нервномъ волокнѣ, что эта передача совершается на подобіе распространенія волны. Эта дѣятельность неразрывно связана съ дѣятельностью, которую можно обнаружить на «концевомъ органѣ». Она заключается въ томъ, что внизъ отъ мѣста раздраженія, прогрессируя съ вышеупомянутою скоростью, каждый разъ возбужденное мѣсто Н-а оказывается отрицательно электрическимъ на извѣстное непродолжительное время по сравненію съ невозбужденнымъ окружающимъ участкомъ (отношеніе такое же, какъ на гальваническомъ элементѣ между цинковымъ и мѣднымъ полюсомъ). Слѣдовательно, при наложеніи проводящей замыкающей дуги токъ течетъ отъ «дѣятельнаго» къ «покоющемуся»: «акціонный токъ» нерва. Въ дальнѣйшія подробности, касающіяся отношенія акціоннаго тока къ току поврежденія, электротоническаго распространенія тока и проч. мы здѣсь входить не можемъ.—Предложено было множество «теорій нервнаго начала». Онѣ должны согласоваться съ гистологическими знаніями о строеніи нервнаго волокна. Въ этомъ отношеніи новѣйшія изслѣдованія о «нервныхъ волоконцахъ» значительно увеличили вѣроятность, что отношенія волоконецъ къ окружающей клѣточной жидкости химическаго, осмотическаго и электрическаго свойства играютъ главную роль въ распространеніи «процесса возбужденія». Здѣсь мы не можемъ, однако, подробно останавливаться на этомъ. То же самое относится къ связи между процессами въ нервныхъ волокнахъ и въ гангліозныхъ клѣткахъ и концевыхъ аппаратахъ (органы чувствъ, двигательные концевые органы и проч.). Всѣ эти вопросы крайне спорны и зависятъ отъ взглядовъ на единство невроновъ и непрерывность волоконцевыхъ системъ. (См. Невронъ, ст. 69. *Boruttau.*

Нервы, вырываніе ихъ (evulsio nervi, arrachement des nerfs). Вырываніе Н-овъ представляетъ введенный Thiersch'емъ въ практическую хирургію способъ лѣченія невралгій. Производится онъ такимъ образомъ, что обнажаютъ соотвѣтствующій Н-ъ, захватываютъ его спеціально для этой цѣли устроенными щипцами вертикально къ продольной оси и затѣмъ медленнымъ вращеніемъ щипцовъ наворачиваютъ на нихъ Н-ъ. Вращенія должны производиться такъ медленно, чтобы на полъ-оборота щипцовъ приходилась, по меньшей мѣрѣ, секунда. Центральный конецъ надрывается раньше, чѣмъ вырываются периферическія развѣтвленія. Весьма важно, чтобы периферическія вѣтви до своихъ конечныхъ развѣтвленій слѣдовали за тягой щипцовъ. При вырываніи 2-й или 3-ьей вѣтви тройничнаго нерва на слизистой оболочкѣ рта получаются многочисленные маленькіе кровоподтеки, а на кожѣ лица образуются очень мелкія втягиванія на подобіе ямочекъ, которыя тотчасъ же выравниваются, когда Н-ъ вырванъ. Обыкновенно удается извлечь всю область распространенія Н-а, расположенную периферически отъ обнаженнаго мѣста нервнаго ствола; отъ центральнаго отрѣзка можно получить всегда только часть, такъ какъ всѣ вышерасположенныя отвѣтвленія Н-а не поддаются вліянію этого способа. Для производства этой операціи употребляются умѣренной величины щипцы, исчерченные по длинѣ, съ вогнутовыпуклыми браншами и затворомъ, снабженные на верхушкѣ небольшимъ утолщеніемъ. Способъ этотъ имѣетъ преимущество большой технической простоты. Для обнаженія вырываемыхъ Н-овъ часто не требуется никакихъ обезображивающихъ операцій; однако, послѣ него нерѣдко наблюдаются рецидивы. Часто способъ этотъ комбинируется съ обширными резекціями (см. Невректомія, ст. 70) центрально расположенныхъ участковъ Н-а.

Payr.

Нервы, вытяженіе ихъ. Nussbaum первый произвелъ умышленное вытяженіе Н-а для излѣченія болѣзненныхъ состояній его, послѣ того какъ Billroth уже за нѣсколько лѣтъ передъ тѣмъ случайно получилъ благопріятный результатъ отъ подобнаго же пріема. Вытяженіе Н-а состоитъ въ томъ, что соотвѣтствующій Н-ъ обнажается при помощи возможно меньше повреждающаго разрѣза, извлекается изъ своей окружности и затѣмъ сильно растягивается какъ въ центростремительномъ, такъ и въ центробѣжномъ направленіи. Производится это большей частью путемъ обведенія нервнаго ствола пальцемъ, поднятіемъ соотвѣтствующей конечности, напр., при вытяженіи n. ischiadici на пальцѣ, или же путемъ образованія петли вокругъ пальца, играющаго роль распорки. Разрыва Н-а, по крайней мѣрѣ, большихъ нервныхъ стволовъ на конечностяхъ, опасаться нечего. О послѣдствіяхъ вытяженія Н-а на самомъ Н-ѣ мы въ настоящее время не имѣемъ еще вполнѣ яснаго представленія. Gussenbauer, однако, напоминаетъ, что Н-ъ не представляетъ однородной массы, а состоитъ изъ различныхъ тканей, осевого цилиндра, мякотной оболочки, Schwann'овской оболочки, невриллеммы, на которыя вытяженіе оказываетъ различное вліяніе. Sigmund Mayer показалъ, что происходящія нормально въ Н-ѣ дегенеративныя и регенеративныя явленія усиливаются, благодаря связанной съ вытяженіемъ травмѣ;

далѣе, установлено, что на отдѣльныхъ нервныхъ элементахъ часто встрѣчаются поврежденія и нарушенія непрерывности, за которыми затѣмъ, точно такъ же, какъ послѣ перерѣзки нервнаго ствола, слѣдуютъ регенеративные процессы. Далѣе несомнѣнно, что дѣйствіе вытяженія Н-овъ распространяется на соотвѣтствующую корешковую область въ спинномъ мозгу. Дѣйствіе вытяженія Н-овъ разнообразно. Существующія сращенія могутъ разорваться, рубцы могутъ растягиваться; инфильтраты, утолщенія, а также воспалительные пластическіе процессы въ невралеммѣ могутъ, какъ и невритическія измѣненія, подвергаться благопріятному вліянію. Благодаря разрушенію части существующихъ нервныхъ волоконъ и возрожденію ихъ, болѣзненные элементы, вѣроятно, изъ Н-а удаляются и замѣщаются здоровыми. Во всякомъ случаѣ, вытяженіе даетъ перерывъ проводимости, хотя бы и временный, что можетъ оказаться полезнымъ для устраненія болѣзненныхъ двигательныхъ и чувствительныхъ процессовъ. Дѣйствіе на нервные центральные органы гипотетично. Судорожное состояніе въ нервныхъ областяхъ, а также болѣзненныя ощущенія, невралгіи до сихъ поръ представляли самое важное показаніе для вытяженія Н-а. Послѣднее испытывалось также при спинномозговыхъ страданіяхъ. Во всякомъ случаѣ, въ настоящее время область примѣненія вытяженія Н-овъ можно считать весьма ограниченной. Было время, когда вытяженіе Н-овъ въ той или другой формѣ рекомендовалось почти противъ каждаго нервнаго страданія. Лучшіе результаты даетъ вытяженіе при упорныхъ невралгіяхъ и болѣзненныхъ мышечныхъ судорогахъ въ смѣшанныхъ Н-ахъ конечностей. Хорошее вліяніе получается также при невритическихъ хроническихъ измѣненіяхъ Н-овъ; съ абсолютной вѣрностью, однако, никогда нельзя предвидѣть успѣха. Точно также вытяженіе часто даетъ хорошіе результаты при невралгіяхъ чисто болевыхъ Н-овъ. Однако, способъ этотъ нашелъ сильнаго конкурента въ неврэктоміи и neurexeresis, какъ въ способахъ, отъ которыхъ можно ожидать болѣе вѣрныхъ результатовъ. При спинномозговыхъ болѣзняхъ отъ вытяженія Н-овъ нельзя обыкновенно ожидать сколько-нибудь замѣтнаго улучшенія. Чаще всего вытяженіе Н-а производится на плечевомъ сплетеніи и на сѣдалищномъ Н-ѣ, рѣже на лицевомъ Н-ѣ при судорожномъ тикѣ. Изъ периферическихъ болѣзней вытяженіе Н-а примѣняется еще при прободающей язвѣ стопы. Успѣхъ наблюдался также при проказѣ. Изъ спинномозговыхъ болѣзней вытяженіе Н-а примѣнялось при спинной сухоткѣ съ частичнымъ успѣхомъ прибл. въ $^1/_2$ случаевъ, съ недостаточнымъ и спорадическимъ результатомъ—при дрожательномъ параличѣ, множественномъ склерозѣ, міэлитѣ, атаксіи. Въ общемъ, способъ этотъ при центральныхъ заболѣваніяхъ не рекомендуется. *Payr.*

Нервы, поврежденія ихъ. Различаютъ поврежденія периферическихъ Н-овъ *a*) подкожныя, преимущественно отъ тупого насилія, и *б*) открытыя, сопровождающіяся нарушеніемъ цѣлости покровныхъ мягкихъ частей. *a*) Въ первыхъ мы различаемъ отдѣльныя формы, въ зависимости какъ отъ механизма ихъ образованія, такъ и отъ тяжести результирующаго поврежденія. Сдавленіе Н-а (contusio s. commotio nervi) происходитъ отъ внезапно подѣйствовавшаго, быстро разыгрывающагося, обыкновенно поражающаго ограниченную область, дѣйствія насилія на нервный стволъ. Обыкновенно проходящіе въ глубинѣ между мышцами нервные стволы защищены отъ такихъ поврежденій; напротивъ, стволы, лежащіе поверхностно, а также болѣе глубокіе, проходящіе вблизи костей или надъ суставами, особенно подвержены сдавленію, благодаря своему открытому положенію и противодѣйствію со стороны частей скелета, напр., лучевой Н-ъ на своемъ спиральномъ пути по плечу, локтевой въ локтевомъ суставѣ, малоберцовый Н-ъ на головкѣ малоберцовой кости и проч. Особенно предрасполагаютъ къ непосредственнымъ поврежденіямъ Н-овъ переломы костей, въ непосредственной близости которыхъ проходятъ эти нервные стволы (переломъ плеча). При ушибахъ Н-овъ при остающейся большей частью неповрежденной невралеммѣ происходитъ кровотеченіе изъ vasa nervorum, вслѣдствіе чего нервныя волокна оттѣсняются другъ отъ друга. Вслѣдствіе травмы могутъ получиться также разрывы осевыхъ цилиндровъ. При сотрясеніи Н-а получается поврежденіе ткани, которое анатомически не сказывается ничѣмъ или сказывается только весьма незначительно, но функціонально можетъ обусловливать весьма важныя, хотя большей частью и самопроизвольно проходящія, явленія выпаденія. Сдавленіе Н-а происходитъ въ большинствѣ случаевъ отъ довольно продолжительнаго давленія на нервный стволъ; это наблюдается при такъ наз. вяломъ параличѣ на верхней конечности (обыкновенно n. radialis), параличахъ отъ давленія въ нецѣлесообразно уложенной рукѣ больного по отношенію къ краю операціоннаго стола, отъ давленія Esmarch'овскаго обезкровливающаго бинта (см. Обезкровливаніе искусственное) и т. д. Во время родовъ Н. ребенка отъ сдавленія могутъ получить различныя поврежденія. Часто повторяющееся сдавленіе нервнаго ствола отъ постояннаго употребленія костылей или переносныхъ ремней, переноска тяжелыхъ предметовъ при опущенной рукѣ могутъ, какъ повторныя травмы, оказать вредное вліяніе на подверженные давленію Н. (плечевое сплетеніе и проч.). Анатомическія измѣненія обыкновенно незначительны и нерѣдко находятся въ рѣзкомъ противорѣчіи къ тяжести функціональнаго разстройства. Въ болѣе легкихъ степеняхъ Н-ъ анэмиченъ, въ тяжелыхъ находятъ признаки реактивнаго воспаленія; нерѣдко нервный стволъ на подвергшемся давленію мѣстѣ вполнѣ уплощенъ. Къ постепенно развивающимся сдавленіямъ Н-а отъ погруженія его въ кость или въ рубцы мягкихъ частей, отъ давленія опухолей и инородныхъ тѣлъ мы вернемся еще ниже. Въ то время, какъ сдавленіе и ушибъ поражаютъ Н-ъ вертикально къ продольной оси, встрѣчаются еще растяженія и подергиванія Н-а по его продольной оси; однако, Н-ъ обладаетъ извѣстной выносливостью по отношенію къ вытяженію въ длину (Weir-Mitchell); такія поврежденія случаются особенно при вывихахъ, а также при мѣропріятіяхъ, направленныхъ къ вправленію этихъ вывиховъ. Симптомы описанныхъ до сихъ поръ поврежденій состоятъ въ ощущеніи ползанія мурашекъ, жженіи, боляхъ, отдающихъ въ пораженную нервную область, судорожныхъ стягиваніяхъ соотвѣтствующихъ мышечныхъ группъ. При легкихъ травмахъ можетъ существовать гиперэстезія; обыкновенно же вскорѣ послѣ травмы или черезъ нѣкоторое время

послѣ нея наступаетъ перерывъ проводимости—раньше чувствительности, чѣмъ двигательной способности; чѣмъ меньше времени длилось давленіе, тѣмъ быстрѣе возстанавливается нервная проводимость, если дѣло не дошло до тяжелыхъ анатомическихъ измѣненій отъ травматическаго насилія. При длительномъ сдавленіи, а также при тяжелыхъ травмахъ могутъ развиться на продолжительное время даже непоправимыя разстройства чувствительности, боли, двигательные параличи, а также трофическія разстройства; мышцы могутъ вполнѣ утратить свою электрическую возбудимость. При длительномъ сдавленіи обыкновенно находятъ хроническій неврить. Прогнозъ при полной потерѣ электрической возбудимости Н-овъ и мышцъ неблагопріятенъ. Лѣченіе при сдавленіи должно быть направлено на возможно раннее возстановленіе кровоснабженія анэмизированнаго Н-а, а при ушибѣ—на быстрое всасываніе кровоизліянія. Обоимъ показаніямъ удовлетворяютъ тепловлажные компрессы изъ уксуснокислаго алюминія, вначалѣ совершенно легкій; а затѣмъ болѣе энергичный массажъ, перемѣна положенія конечности въ видѣ приподниманія и опусканія; вполнѣ умѣстенъ опытъ съ застойной гиперэміей выше поврежденнаго мѣста. Но на первомъ планѣ должно стоять предупрежденіе атрофіи мышцъ, соотвѣтствующихъ пораженной нервной области, и борьба съ нею путемъ массажа, активныхъ и пассивныхъ движеній, фарадизаціи, теплыхъ ваннъ, шотландскихъ душей. Полное нарушеніе цѣлости нервнаго ствола при дѣйствіи тупого насилія носитъ названіе разрыва (ruptura); Н-ъ при чрезмѣрномъ растяженіи можетъ разорваться, отщемиться на остромъ костномъ выступѣ. Прокалываніе, разрывъ или размозженіе нервнаго ствола могутъ произойти также и подъ вліяніемъ отломаннаго костнаго осколка. Явленія такія же, какъ и при полномъ перерывѣ проводимости, симптомы котораго мы опишемъ при открытомъ поврежденіи Н-овъ. Лѣченіе, какъ и при только-что упомянутомъ явленіи, состоитъ въ стремленіи къ возможно лучшему возстановленію цѣлости разъединенныхъ травмой нервныхъ концовъ (см. ниже). Къ тупымъ поврежденіямъ Н-овъ относится, наконецъ, еще вывихъ Н-а—измѣненіе положенія нервнаго ствола отъ травматическаго поврежденія фиксирующихъ аппаратовъ. Состояніе это мы встрѣчаемъ собственно только на двухъ Н-ахъ, на n. ulnaris и на n. peroneus. Чаще всего наблюдался вывихъ n. ulnaris. Врожденные вывихи въ настоящее время отрицаются, но, несомнѣнно, существуютъ люди, у которыхъ вслѣдствіе незначительнаго развитія epitrochleae имѣется плоскій локтевой желобокъ, предрасполагающій къ образованію смѣщенія. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ вывихъ развивается мало-помалу отъ повторныхъ, небольшихъ, едва воспринимаемыхъ травмъ. Чаще всего поврежденіе это происходитъ при паденіи на согнутый локоть, иногда также при форсированныхъ супинаціонныхъ движеніяхъ. Смѣщенію Н-а предшествуетъ разрывъ удерживающихъ его въ опредѣленномъ положеніи связокъ. Въ вышеуказанныхъ случаяхъ постепеннаго образованія вывиха Н-а надо предположить обусловливаемую чрезмѣрнымъ растяженіемъ связокъ ненормальную подвижность Н-а. При тяжелыхъ поврежденіяхъ локтевого сустава, особенно при вывихахъ и переломахъ нижняго конца плеча, вывихъ n. ulnaris многократно наблюдался въ связи съ поврежденіемъ Н-а. Особенно предрасполагаютъ къ этому именно полные и неполные боковые вывихи локтя. При этихъ поврежденіяхъ Н-ъ можетъ быть погруженъ въ толстую, рубцовую мозолистую массу и подвергнуться вторичному сдавленію ею (см. ниже). Но и при вывихѣ безъ поврежденія сустава Н-ъ нерѣдко окруженъ утолщенной соединительной тканью и самъ находится въ состояніи хроническаго гиперэмическаго раздраженія. При одновременныхъ тяжелыхъ травмахъ локтя Н-ъ можетъ совершенно или отчасти пострадать въ своей двигательной и чувствительной проводимости; послѣдствіемъ являются параличи, соотвѣтствующіе области распространенія Н-а. При неосложненныхъ вывихахъ Н-а въ моментъ образованія травмы обыкновенно ощущается сильная боль, за которой слѣдуютъ парэстезіи въ области распространенія Н-а. Состояніе это легко распознается по существованію смѣщающагося, чувствительнаго къ давленію и при сгибаніи соскальзывающаго черезъ epitrochlea въ лучевую сторону Н-а. Лѣченіе, если имѣются значительныя разстройства, состоитъ въ оперативномъ фиксированіи Н-а. Достигается это путемъ операціи на костяхъ и мягкихъ частяхъ. Слишкомъ плоскій локтевой желобокъ углубляется долотомъ; повтореніе вывиха стараются предупредить образованіемъ мостовидныхъ фасцій или мышечныхъ лоскутовъ или фиксирующими, уничтожающими свободу движенія Н-а швами. Произведенныя до сихъ поръ уже въ довольно значительномъ числѣ, указанныя здѣсь и выполняемыя весьма различнымъ образомъ операціи дали благопріятные результаты. Вывихъ n. peronei черезъ головку малоберцовой кости кнаружи представляетъ несравненно болѣе рѣдкое поврежденіе. Симптомы состоятъ въ двигательныхъ и чувствительныхъ явленіяхъ въ области распространенія поврежденнаго Н-а. Лѣченіе, какъ и при вывихѣ локтевого Н-а, преслѣдуетъ такія же цѣли. Сдавленіе Н-а мозолью и рубцами можетъ обусловливаться какъ поврежденіями, такъ и закончившимися воспалительными процессами. Сюда относятся также измѣненія, обусловливаемыя инородными тѣлами въ нервномъ стволѣ. Чаще всего мы встрѣчаемъ сдавленіе Н-а мозолистыми массами во время заживленія переломовъ и послѣ него, рѣже послѣ операцій на костяхъ, послѣ остеотомій или резекцій. Иногда Н-ъ на большемъ или меньшемъ протяженіи проходитъ какъ-разъ черезъ узкій костный каналъ; въ другихъ случаяхъ онъ подвергается раздраженію неправильно сросшимися отломками перелома, надкалывается острыми, выбитыми изъ связи, костными осколками, или онъ натянутъ надъ острыми костными выступами. При движеніяхъ конечностей получается безпрерывный механическій инсультъ Н-а. Типическая картина сдавленія Н-а получается не только при указанныхъ поврежденіяхъ Н-а смѣщенными отломками и, главнымъ образомъ, мозолистыми массами въ смыслѣ сдавленія, но также и при постепенно сморщивающихся, все болѣе и болѣе суживающихъ Н-ъ рубцахъ мягкихъ частей, которые образуются послѣ самыхъ разнообразныхъ поврежденій, а также послѣ воспалительныхъ процессовъ. Явленія сдавленія Н-овъ рубцами носятъ двигательный и чувствительный характеръ. Двигательныя

явленія выпаденія нервной проводимости состоятъ въ состояніи слабости отдѣльныхъ мышечныхъ областей, въ частичныхъ или полныхъ параличахъ мышцъ, соотвѣтствующихъ данной нервной области. Нерѣдко наблюдаются параличи, ограниченные отдѣльными мышечными группами. Мышцы въ развитыхъ случаяхъ большей частью обнаруживаютъ рѣзкую реакцію перерожденія, въ то время какъ самый Н-ъ периферически отъ сдавленнаго мѣста обладаетъ еще электрической возбудимостью. Чувствительныя разстройства весьма разнообразны; въ числѣ ихъ надо назвать ощущеніе ползанья мурашекъ, онѣмѣніе, различныя болевыя ощущенія при движеніяхъ, иногда интенсивныя невралгическія боли. Нерѣдко наблюдаются также трофическія разстройства. Лѣченіе этого состоянія сдавленія Н-а состоитъ въ освобожденіи сдавленнаго, раздражаемаго, ушибленнаго Н-а оперативнымъ путемъ—такъ наз. невролизъ (W. Busch). При этой операціи Н-ъ находятъ въ самыхъ разнообразныхъ ненормальныхъ положеніяхъ, ущемленнымъ, надколотымъ, сплющеннымъ или сдавленнымъ въ узкомъ каналѣ, нерѣдко веретенообразно или пуговчато утолщеннымъ. Уже черезъ короткое время Н-ъ можетъ снова получить свою проводящую способность—доказательство, что еще не наступило полное перерожденіе его волоконъ, и что проводящая способность утрачена исключительно отъ сдавленія. Этимъ освобожденіемъ, которое нерѣдко требуетъ труднаго оперативнаго вмѣшательства (устраненіе мощныхъ мозолистыхъ массъ, разъединеніе неправильно сросшихся костей и пр.), однако, далеко еще не все сдѣлано. Во многихъ случаяхъ существуетъ рѣзко выраженная наклонность къ постепенному возобновленію окутыванія Н-а рубцами. Основнымъ условіемъ успѣха являются безупречная асептика и первичное заживленіе. Дренажа раны, если возможно, слѣдуетъ избѣгать. Во многихъ случаяхъ рекомендуется при невролизѣ перемѣщать Н-ъ въ неповрежденное мышечное вещество, окружить его мышечнымъ лоскутомъ и такимъ образомъ отдѣлить отъ наклонной къ образованію рубцовъ ткани; для этой цѣли можно съ успѣхомъ воспользоваться лоскутами на ножкѣ изъ подкожной жировой клѣтчатки, между тѣмъ какъ примѣненіе лоскутовъ кожи или эпидермиса ведетъ къ образованію эпидермоидальныхъ свищей, и потому не заслуживаетъ рекомендаціи. Въ тѣхъ случаяхъ, когда Н-ъ оказывается такъ сильно измѣненнымъ и надолго утратившимъ свою проводимость, что мѣсто, мѣшающее возстановленію функціи, приходится удалять резекціей съ послѣдующимъ швомъ, не слѣдуетъ, однако, слишкомъ торопиться съ такимъ вмѣшательствомъ. Даже сильно измѣненные Н. уже черезъ короткое время послѣ невролиза вновь получаютъ свою проводящую способность.—*б)* Открытыя поврежденія Н-овъ. Нарушеніе цѣлости Н-а чаще всего происходитъ отъ разрѣза, ушиба и укола; гораздо рѣже отъ снарядовъ изъ новѣйшихъ мелкокалиберныхъ ружей, однако, въ настоящее время нѣсколько чаще, чѣмъ во время примѣненія болѣе крупныхъ свинцовыхъ пуль. При сложныхъ поврежденіяхъ мягкихъ частей и костей въ глубинѣ раны могутъ, конечно, подвергнуться разрыву, размозженію костными осколками также и Н.; при тяжелыхъ машинныхъ поврежденіяхъ, взрывахъ и т. п. могутъ отрываться также цѣлые нервные отдѣлы, особенно при отрывѣ конечностей. При оперативныхъ вмѣшательствахъ случаются также нечаянныя поврежденія Н-овъ отъ разрѣза, а также отъ наложенія лигатуръ при смѣшеніи нерва съ кровеноснымъ сосудомъ. При поврежденіяхъ острымъ орудіемъ можетъ получиться полное или частичное нарушеніе цѣлости нервнаго ствола. При полной перерѣзкѣ нервные отрѣзки, въ противоположность поврежденнымъ сухожиліямъ, только мало сокращаются и мало уходятъ въ глубину ткани. Поверхность разрѣза похожа на перерѣзанную поперекъ грубоволокнистую веревку, такъ какъ нервные пучки набухаютъ по направленію къ поверхности разрѣза. При этомъ центральный и периферическій концы часто на большомъ протяженіи пропитаны кровью, вслѣдствіе чего распознаваніе затрудняется. Послѣдствія нарушенія цѣлости Н-а одни и тѣ же, какимъ бы путемъ это поврежденіе ни произошло. Поврежденныя волокна подвергаются дегенеративному процессу, который, по мнѣнію большинства изслѣдователей этого вопроса, обнимаетъ весь периферическій отдѣлъ поврежденнаго нервнаго ствола и небольшой участокъ центральнаго. Непосредственное возстановленіе проводимости при немедленномъ прилаживаніи перерѣзанныхъ концовъ въ смыслѣ первичнаго зажившленія Н-а, по современнымъ нашимъ свѣдѣніямъ, представляется невозможнымъ. При перерожденіи какъ осевой цилиндръ, такъ и мякотныя оболочки погибаютъ, и это сказывается какъ распаденіемъ перваго, такъ и появленіемъ міэлиновыхъ глыбокъ. Schwann'овская оболочка, напротивъ, судя по многочисленнымъ наблюденіямъ, оказывается въ цѣлости. Въ ней вскорѣ послѣ происшедшаго поврежденія обнаруживаются первые признаки возрожденія. Между концами перерѣзаннаго Н-а временно образуется молодая соединительная ткань, которая служитъ путеводной нитью также для нервныхъ волоконъ, растущихъ изъ центральнаго отрѣзка въ периферію. Молодыя нервныя волокна опять получаютъ мякотную оболочку. Относительно дальнѣйшаго теченія сращенія перерѣзаннаго Н-а мнѣнія раздѣляются. Одни утверждаютъ, что вырастающія нервныя волокна прорастаютъ черезъ всю периферическую часть до конечнаго органа; другіе полагаютъ, что въ периферическомъ отрѣзкѣ образуются вслѣдствіе регенераціоннаго процесса не вполнѣ дифференцированныя нервныя волокна, съ которыми волокна, растущія изъ центральнаго отрѣзка, соединяются (ср. ст. 103). Шансы на излѣченіе поврежденій Н-овъ зависятъ отъ многочисленныхъ факторовъ. Совершенно гладкія перерѣзки протекаютъ значительно благопріятнѣе, чѣмъ разорванныя, ушибленныя поврежденія. Благопріятнѣе всего протекаютъ неполныя нарушенія цѣлости нервнаго ствола. Инфекція раны, ущемленіе между отрѣзками другихъ тканей или инородныхъ тѣлъ мѣшаютъ заживленію. Центральный конецъ Н-а набухаетъ, если соединенію съ периферическимъ концомъ что-либо мѣшаетъ; состоящее, главнымъ образомъ, изъ соединительной ткани припуханіе носитъ названіе невромы отъ перерѣзки; это то же состояніе, которое всегда наблюдается при ампутаціяхъ на перерѣзанныхъ нервныхъ культяхъ, но въ такой формѣ, которая ведетъ къ типической картинѣ болѣзни (ср. рис. ампутаціонной невромы въ ст. Опухоли). Установлено, что многочисленныя поврежденія нер-

вовъ и безъ соотвѣтствующаго лѣченія зажи-ваютъ съ возстановленіемъ функціи. Возстановленіе функціи часто происходитъ только черезъ 3—4 мѣс., а иногда черезъ годъ и больше. Явленія перерѣзки Н-а, въ зависимости отъ свойствъ поврежденнаго Н-а, состоятъ въ перерывѣ проводимости въ отношеніи двигательной и чувствительной способности, а также въ разстройствахъ сосудодвигательнаго и трофическаго характера. Относящіяся къ перерѣзанному Н-у мышцы находятся въ состояніи вялаго паралича, и отсюда для каждаго поврежденія болѣе крупнаго двигательнаго нервнаго ствола вытекаютъ считающіяся патогномоничными разстройства движенія, а также патологическія положенія вслѣдствіе контрактуръ лишенныхъ сопротивленія антагонистовъ. Парализованныя мышцы подвергаются быстрой атрофіи, сухожильные рефлексы угасаютъ. Большое значеніе для сужденія о поврежденіи Н-а имѣетъ отношеніе Н-а и мышцы къ гальваническому току. Гальваническая и фарадическая возбудимость Н-а, а также фарадическая возбудимость мышцы угасаютъ въ теченіе второй недѣли послѣ поврежденія и возстанавливаются только тогда, когда наступитъ возрожденіе. Гальваническая возбудимость мышцы, напротивъ, измѣняется такимъ образомъ, что сокращеніе при замыканіи анода (АЗС) больше, чѣмъ при замыканіи катода (КЗС). Явленіе это названо Erb'омъ реакціей перерожденія (см. Электродіагностика). Разстройства чувствительности, благодаря многочисленнымъ анастомозамъ, ограничиваются всегда менѣе обширными областями; для сужденія о протяженіи поврежденія Н-а они не надежны. Сосудодвигательныя разстройства состоятъ въ температурной разницѣ, въ краснотѣ или ціанозѣ кожи. Подъ вліяніемъ трофическихъ разстройствъ страдаютъ кожа, кости и суставы. Особенно на кожѣ, волосахъ и ногтяхъ обнаруживаются трофическія состоянія, наклонность къ образованію экземы, изъязвленіямъ и проч. Въ поврежденной нервной области могутъ обнаружиться явленія невралгіи и неврита. Лѣченіе открытыхъ поврежденій Н-овъ состоитъ въ возможно скоромъ первичномъ нервномъ швѣ. Если поврежденіе распознается только позднѣе или если явленія не соотвѣтствовали симптомамъ полной перерѣзки нервнаго ствола, то при уже зажившей ранѣ можетъ оказаться необходимымъ отыскать и соединить разъединенные между собой нервные концы (вторичный нервный шовъ). Передъ наложеніемъ нервнаго шва нужно принять всѣ мѣры, необходимыя для надлежащаго ухода за раной. Для самого соединенія примѣняютъ тонкія круглыя иглы и тонкій кэтгутъ. Шовъ, непосредственно прокалывающій нервные отрѣзки и приводящій въ соприкосновеніе поперечники перерѣзаннаго Н-а, носитъ названіе прямого; другой видъ шва, захватывающаго только парановротическую клѣтчатку, называется парановротическимъ. Больше всего рекомендуется комбинація обоихъ способовъ (ср. Швы). При совершенно свѣжихъ поврежденіяхъ Н-овъ рѣжущими инструментами и небольшой опасности инфекціи раны рекомендуется непрерывный, циркулярный, парановротическій шовъ. Строгая асептика и устраненіе всякаго напряженія шва составляютъ обязательное условіе его удачи. При сшиваніи старыхъ поврежденій Н-овъ нужно предварительно освѣжить отрѣзки острымъ ножомъ. Чтобы предохранить Н. отъ сращенія съ окружностью, можно его окружить трубками изъ самаго разнообразнаго матеріала (тубулизація Vanlair'a). Для этого рекомендовали и примѣняли декальцинированныя костныя трубки, магнезіальныя трубки, трубки изъ уплотненной желатины, а также отпрепарированную телячью артерію или вену (Payr, Lotheissen, Foramitti). При вторичномъ нервномъ швѣ главная задача состоитъ въ томъ, чтобы радикально удалить часто весьма обильныя, соединительнотканныя, нерѣдко мозолистыя рубцовыя массы, разъединяющія оба нервные конца. Для этого, конечно, иногда приходится пожертвовать также болѣе или менѣе крупными кусками болѣзненно измѣненныхъ концовъ, вслѣдствіе чего разстояніе между ними увеличивается, а иногда даже исключаетъ непосредственное соединеніе. Въ такихъ случаяхъ прибѣгаютъ къ разслабляющему данный Н-ъ положенію сустава, иногда къ резекціи куска кости соотвѣтствующей длины на протяженіи скелета данной конечности (Bergmann и др.). Въ другихъ случаяхъ можно испытать закрытіе дефекта мостикомъ при помощи лоскута, взятаго изъ самого Н-а, соединеніе обоихъ нервныхъ концовъ кэтгутовыми нитями, переплетенными на подобіе косъ, вкладываніе нервныхъ концовъ въ разсасывающіяся трубки (тубулизація) или, наконецъ, введеніе въ дефектъ взятаго въ свѣжемъ видѣ отъ животнаго Н-а. Всѣ эти пріемы носятъ общее названіе нервной пластики. Нѣчто другое представляетъ прививка Н-а (Létiévant; greffe nerveuse). Смыслъ этого пріема состоитъ въ томъ, чтобы доставить новую нервную жизнь парализованной нервной области путемъ приложенія послѣдней къ неповрежденному нерву, большей частью въ смыслѣ боковой имплантаціи периферическаго конца парализованнаго ствола въ щель здороваго. Жертвовали также неповрежденными, менѣе цѣнными нервными областями и соединяли ихъ по оси съ парализованными отрѣзками. Техника и показанія къ этому способу находятся пока еще въ зачаткѣ. Интересно лѣченіе параличей лицевого Н-а путемъ анастомоза съ n. accessorius или n. hypoglossus (Faure-Fouret, Manasse, Hackenbruch, Körte и др.); однако, полный успѣхъ при этомъ едва ли получается (Bernhard). На Н-ахъ верхней конечности способъ этотъ примѣняется уже давно (Desprès, Tillmanns, Dittel, Sick и др.). Точно также прививки Н-а въ послѣднее время часто производятся и на нижней конечности. Одна изъ первыхъ такихъ описанныхъ операцій принадлежитъ Neugebauer'y, а позднѣйшія Flaton'y и Sawick'ому (прививка n. peronei въ n. tibialis). Попытки прививки Н-овъ сдѣланы были также и при спинномозговомъ дѣтскомъ параличѣ. *E. Payr.*

Нери (Néris), во Франціи, въ департаментѣ Аллье, 260 м. н. ур. м. Нѣсколько источниковъ 49—53° Ц. съ незначительнымъ содержаніемъ поваренной соли употребляются для питья, ваннъ и душей (въ отдѣльныхъ ваннахъ или въ бассейнахъ). Показанія: неврозы, истерическіе и ревматическіе параличи, невралгіи, хроническій ревматизмъ, хроническіе катарры матки. *Loebel.*

Неролинъ представляетъ искусственно полученное, чрезвычайно сильно пахнущее вещество, напоминающее отчасти по запаху натуральное нероліевое эѳирное масло изъ цвѣтковъ апельсиннаго и померанцеваго деревьевъ; въ химическомъ отношеніи это метиловое производное

β-нафтола; имѣетъ видъ бѣлыхъ игольчатыхъ кристалликовъ. Употребляется для приготовленія дешевыхъ духовъ и дешевыхъ сортовъ сильно пахучихъ мылъ. Въ послѣднее время нѣкоторые фабриканты, къ сожалѣнію, пользуются Н-омъ и для ароматизаціи конфектъ (дешевыхъ), отчего послѣднія пріобрѣтаютъ крайне непріятный запахъ. *Подвысоцкій.*

Несахарный діабетъ, см. Діабетъ несахарный, I, ст. 1384.

Нескучное, село подъ Москвой. Чистый желѣзный источникъ, съ темп. 6,2°, содержитъ въ 1 литрѣ воды 0,1186 двууглекислой закиси желѣза.

Несчастные случаи, страхованіе отъ нихъ, см. Страхованіе.

Неукротимая рвота беременныхъ, см. Рвота беременныхъ неукротимая.

Нефритъ, воспаленіе почекъ (nephritis).— I. **Острый Н.** (N. acuta) развивается, по большей части, вслѣдствіе того, что почкамъ приходится выводить изъ тѣла ядовитыя вещества при заразныхъ болѣзняхъ, напр., при скарлатинѣ, при дифтеріи и послѣ нея, при общемъ гнилокровіи, рожѣ, холерѣ, пневмоніи, бугорчаткѣ и пр., даже при обыкновенной ангинѣ, затѣмъ при отравленіяхъ, напр., Бертолетовой солью, скипидаромъ, сулемой и цѣлымъ рядомъ другихъ химическихъ веществъ, употребляемыхъ во внутренней и хирургической практикѣ, или яды, образовавшіеся въ самомъ организмѣ. Въ рѣдкихъ случаяхъ острый Н. является слѣдствіемъ простой простуды, напр., послѣ продолжительныхъ холодныхъ ваннъ, послѣ паденія въ воду и пр. Хотя въ настоящее время къ этіологическому значенію простуды относятся болѣе скептически, нежели прежде, однакоже, совсѣмъ отвергать предрасполагающее значеніе ея для остраго Н-а невозможно, такъ какъ извѣстно, что подъ вліяніемъ непродолжительныхъ холодныхъ ваннъ у многихъ людей появляется проходящая альбуминурія. Въ настоящее время еще нельзя сказать, въ какой степени бактеріальные, не токсическіе, вредные моменты способны вызывать воспаленіе почекъ. Клиническая картина остраго Н-а не всегда одна и та же. Лишь рѣдко выступаютъ на первый планъ измѣненія температуры тѣла или мѣстныя явленія въ области почекъ. Если послѣднія существуютъ, то они выражаются, по большей части, въ видѣ тупого давленія или тянущаго ощущенія въ области почекъ. Далѣе, область почекъ, если вообще бываетъ чувствительна при надавливаніи, то обыкновенно лишь въ незначительной степени. Общее состояніе часто, но отнюдь не всегда, бываетъ слегка разстроено; больные, по большей части, блѣдны и жалуются нерѣдко на пищеварительныя разстройства (отсутствіе аппетита, тяжесть въ желудкѣ, тошнота, наклонность ко рвотѣ и къ поносамъ), на сердцебіеніе и головныя боли. Объективное изслѣдованіе обнаруживаетъ въ рядѣ случаевъ — но отнюдь не во всѣхъ—отеки, которые часто появляются сначала на лицѣ и придаютъ ему характерный, одутловатый видъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ эти наружные отеки могутъ сочетаться со скопленіемъ жидкости въ серозныхъ полостяхъ или въ подслизистой ткани, напр., гортани (отекъ голосовой щели!), или подъ соединительной оболочкой глазъ (chemosis). Среди Н-овъ, развивающихся послѣ заразныхъ болѣзней, особенно скарлатинозный Н обнаруживаетъ склонность къ отекамъ. Со стороны аппарата кровообращенія можетъ уже черезъ нѣсколько недѣль послѣ начала болѣзни обнаружиться повышеніе кровянаго давленія (сильное напряженіе пульса и усиленіе второго тона на аортѣ), и уже въ это время находили начинающуюся гипертрофію сердца. Измѣненія на днѣ глаза при остромъ Н-ѣ наблюдаются рѣдко, но могутъ развиваться и здѣсь. Моча въ цѣломъ рядѣ случаевъ одна указываетъ на существованіе болѣзни тѣмъ, что содержитъ бѣлокъ и форменные элементы, а также другими своими особенностями; впрочемъ, бываютъ и безбѣлковыя формы остраго Н-а. Обыкновенно, изслѣдованіе ея обнаруживаетъ уменьшеніе суточнаго количества и мутность. Реакція обыкновенно кислая, уд. вѣсъ нормальный или нѣсколько повышенъ. Цвѣтъ мочи, смотря по присутствію или отсутствію крови, темножелтый, буроватокрасный или кровянистый. Количество бѣлка и форменныхъ элементовъ зависитъ отъ рода и интенсивности процесса. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, въ которыхъ нельзя найти ни слѣда бѣлка, вмѣсто него находятъ нуклеоальбуминъ. Форменные элементы состоятъ, съ одной стороны, изъ цилиндровъ, гіалиновыхъ или покрытыхъ почечнымъ эпителіемъ, лейкоцитами, красными шариками, глыбками кровянаго пигмента, мочекислыми солями или жировыми зернышками, а съ другой—изъ единичныхъ или склеенныхъ въ видѣ трубки клѣтокъ почечнаго эпителія, бѣлыхъ или красныхъ кровяныхъ шариковъ. Лейкоциты, по большей части, одноядерные. Въ иныхъ случаяхъ находятъ также кристаллы мочевой кислоты или же щавелевокислой извести. Микроскопическая картина мочевого осадка, по большей части, очень пестрая и въ высокой степени зависитъ отъ интенсивности и локализаціи процесса. Теченіе остраго Н-а прежде всего опредѣляется основной болѣзнью и присутствіемъ или отсутствіемъ осложненій. Въ большинствѣ случаевъ острый Н. проходитъ черезъ нѣсколько недѣль совсѣмъ, или же остается лишь незначительная альбуминурія, въ частности такъ назыв. «ортотическая» альбуминурія (ср. I, ст. 84). Въ рядѣ случаевъ острый Н. переходитъ въ хроническій, и только въ меньшинствѣ случаевъ наступаетъ смерть отъ самой болѣзни, т.-е. отъ осложненій ея, какъ уремія, воспаленіе серозныхъ оболочекъ, недостаточность сердечной мышцы и т. под. Лѣченіе должно стремиться, съ одной стороны, къ улучшенію или устраненію основной болѣзни, а съ другой—къ тому, чтобы беречь почки. Всегда необходимо постельное содержаніе, а именно до тѣхъ поръ, пока въ мочѣ содержатся хотя бы слѣды бѣлка. Если даже существуетъ только ортотическая альбуминурія, то нужно, по крайней мѣрѣ, попытаться устранить и ее постельнымъ содержаніемъ въ теченіе нѣсколькихъ недѣль. Пища должна состоять, главнымъ образомъ, изъ молока и молочныхъ кушаній (молочные супы, рисовая каша на молокѣ), а также изъ нѣжныхъ овощей, какъ шпинатъ, цвѣтная капуста, стручки, морковь, далѣе изъ мучныхъ блюдъ и вареныхъ фруктовъ. На ряду съ этимъ разрѣшаются фруктовые соки, также слизистые и жидкіе супы, а лишь позднѣе некрѣпкій бульонъ, заправленный чѣмъ-нибудь; далѣе хлѣбъ, масло и сливки, небольшое количество желе и яичныя кушанья. Въ началѣ періода выздоравливанія можно давать легкія мясныя и рыбныя блюда. Слѣдуетъ избѣгать пряностей (въ особенности рѣдьки, редиски, хрѣна, сельдерея, перца, горчицы, паприки и др.) и большихъ

количествъ мясного экстракта, а также ограничить количество вводимой поваренной соли, притомъ тѣмъ больше, чѣмъ сильнѣе поврежденъ эпителіальный аппаратъ. Изъ напитковъ надо по возможности исключить крѣпкій чай, кофе и спиртные напитки, если послѣдніе не назначаются въ видѣ лѣкарства. Количество принимаемой жидкости опредѣляется чувствомъ жажды. Объ ограниченіи количества вводимой жидкости можетъ заходить рѣчь у больныхъ, не страдающихъ урэміей, если мочеотдѣленіе останавливается. Въ такомъ случаѣ показаны нѣжныя мочегонныя средства, напр., уксуснокислое кали (Rp. Liq. kalii acet., sir. simpl. aa 25,0. Черезъ 2 часа по столовой ложкѣ) или другія растительно-кислыя щелочи, а также средства, возбуждающія дѣятельность сердца, главнымъ образомъ, наперстянка и діуретинъ. О пользѣ потѣнія, которое лучше всего вызывать при помощи горячевоздушныхъ ваннъ съ введеніемъ горячихъ жидкостей (горячее молоко и пр.), мнѣнія расходятся; однакоже, потогонныя процедуры, осторожно примѣняемыя и не слишкомъ часто повторяемыя, въ общемъ весьма рекомендуются при отсутствіи противопоказаній (слабость сердца). При существованіи отековъ полезно также отвлеченіе на кишечникъ (infusum sennae compositum, нѣсколько разъ въ день по 1—2 столовыя ложки; tartarus natronatus, pulvis aerophorus laxans, или горькая вода). Если существуютъ большіе отеки, то не слѣдуетъ слишкомъ долго медлить съ механическимъ вскрытіемъ подкожной клѣтчатки, лучше всего путемъ введенія широкой канюли. Къ разрѣзамъ до подкожной клѣтчатки можно перейти лишь въ томъ случаѣ, если пункціонный дренажъ оказался недѣйствительнымъ или представилъ большія затрудненія. Противъ урэміи слѣдуетъ бороться кровопусканіемъ и введеніемъ воды черезъ прямую кишку (см. Кишечникъ, вливаніе въ него, II, ст. 461)—лучше всего съ вливаніями Вернеца, но безъ прибавленія поваренной соли—или подъ кожу (см. Кормленіе подкожное, II, ст. 662). Для лѣченія слабости сердца прежде всего показана наперстянка внутрь, коффеинъ или камфора подъ кожу, или же строфантинъ и дигаленъ въ вену. Боли въ области почекъ лучше всего устраняются теплыми компрессами или сухими банками. Въ каждомъ случаѣ больной еще долго по выздоровленіи долженъ щадить свои почки, такъ какъ онѣ еще долго остаются крайне чувствительными къ самымъ различнымъ вреднымъ вліяніямъ. Рекомендуется избѣгать простуды, а именно носить шерстяное бѣлье, также не стоять и не ходить слишкомъ долго, далѣе еще долго избѣгать такихъ пищевыхъ и вкусовыхъ веществъ, которыя, какъ признано, раздражаютъ почки. Остающуюся анэмію нужно лѣчить надлежащимъ питаніемъ, при надобности—съ помощью желѣза и хинина, а если средства позволяютъ, то рекомендуется пребываніе въ сухомъ, тепломъ климатѣ: въ южномъ Тиролѣ, Меранѣ, Грисѣ, Арко, или на Ривьерѣ-ди-Понente, въ Египтѣ (Гелуанъ, Ассуанъ) или въ Алжирѣ.—II. Хроническій Н. (N. chronica). Онъ развивается изъ остраго Н-а или вслѣдствіе продолжительнаго воздѣйствія почечныхъ ядовъ, какъ спиртные напитки, свинецъ и пр., или же безъ ясной причины. Смотря по тому, преобладаетъ ли заболѣваніе паренхимы или интерстиціальной ткани, различаютъ такъ назыв. хроническій паренхиматозный и такъ назыв. хроническій интерстиціальный Н. Клинически поддаются распознаванію только крайніе случаи этихъ группъ, а именно на основаніи того, что въ первомъ случаѣ больше выступаютъ на передній планъ блѣдность и наклонность къ отекамъ, тогда какъ въ послѣднемъ преобладаютъ явленія со стороны сердца и сосудовъ, а отеки появляются, главнымъ образомъ, какъ послѣдствіе недостаточности сердечной мышцы. Переходныя формы между хронически-паренхиматознымъ и хронически-интерстиціальнымъ Н-омъ встрѣчаются нерѣдко; лучше всего такъ и называть ихъ «переходными формами». Совсѣмъ чистые случаи исключительно паренхиматознаго Н-а встрѣчаются крайне рѣдко. Болѣе поздніе стадіи хроническаго интерстиціальнаго Н-а, поведшіе къ сморщиванію органа, носятъ названіе сморщенной почки. О такъ назыв. «вторично»-сморщенной почкѣ говорятъ въ томъ случаѣ, если болѣзнь началась въ видѣ хроническаго паренхиматознаго Н-а, о первично-сморщенной почкѣ, если болѣзнь развивалась исподволь, и объ артеріосклеротической сморщенной почкѣ, если имѣется основаніе предполагать, что причиною болѣзни послужилъ артеріосклерозъ. Моча при разныхъ формахъ хроническаго Н-а различна, равно и клиническая картина и теченіе болѣзни неодинаковы. *А.* Такъ назыв. хроническій паренхиматозный Н. Больные, имѣющіе, по большей части, бѣловато-блѣдный видъ, обнаруживаютъ наклонность къ отекамъ; сердце очень мало или вовсе не увеличено; часто существуетъ наклонность къ головнымъ болямъ и пищеварительнымъ разстройствамъ. Моча, по большей части, мутна и нерѣдко содержитъ кровь. Количество ея, по большей части, нѣсколько ниже нормы; удѣльный вѣсъ нормальный; бѣлка много, часто больше 1%. При микроскопическомъ изслѣдованіи очень обильнаго въ большинствѣ случаевъ осадка находятъ обыкновенно всевозможные элементы, а въ частности и цилиндры (см. Моча, II, ст. 1404, и Мочевые цилиндры, II, ст. 1468), какъ при тяжелыхъ формахъ остраго Н-а. Болѣзнь продолжается много мѣсяцевъ или 1—2 и даже 3 года или больше лѣтъ съ постоянной смѣной водяночныхъ явленій и оканчивается смертью, или же она переходитъ въ такъ назыв. вторично-сморщенную почку. Въ послѣднемъ случаѣ отеки постепенно исчезаютъ, количество мочи увеличивается, количество форменныхъ элементовъ въ ней уменьшается, общее состояніе улучшается, и, мало-по-малу, выступаютъ на первый планъ явленія гипертрофіи сердца и повышенія кровянаго давленія. Смерть наступаетъ отъ слабости сердца, отъ воспаленія серозныхъ оболочекъ, отъ пнеймоніи или другихъ осложненій, или же отъ урэміи. *Б.* Такъ назыв. хроническій интерстиціальный Н. При немъ мы тоже встрѣчаемъ часто блѣдность; но обыкновенно эти больные не представляютъ той бѣлой блѣдности, какъ при вышеописанной формѣ, а имѣютъ желтоватый или сѣрожелтоватый видъ. На первомъ планѣ при этой формѣ Н-а стоятъ измѣненія въ аппаратѣ кровообращенія (гипертрофія сердца, особенно лѣваго желудочка, акцентъ на второмъ тонѣ аорты, напряженность пульса), а также измѣненія мочи, состоящія въ поліуріи, пониженіи уд. вѣса и (по большей части, легкой) альбуминуріи. Иногда моча—особенно ночная—совершенно свободна отъ бѣлка. Форменныхъ элементовъ въ мочѣ очень немного, и ихъ можно получить лишь послѣ долгаго стоянія мочи въ бокалѣ или при помощи

центрифугированія. Осадокъ состоитъ большею частью изъ гіалиновыхъ и зернистыхъ цилиндровъ; цилиндры эпителіальные, изъ лейкоцитовъ и эритроцитовъ попадаются очень рѣдко и обыкновенно лишь въ небольшомъ количествѣ. Количество лейкоцитовъ, эритроцитовъ и эпителія въ мочѣ обыкновенно тоже незначительно. Въ клинической картинѣ на первый планъ выступаютъ разстройства со стороны сердца (сердцебіеніе, одышка, неправильность пульса, явленія сердечной слабости съ рѣзко выраженными разстройствами компенсаціи или безъ нихъ) и токсически-нервныя явленія (тошнота, рвота, поносы, зудъ, головныя боли, невралгіи и сходныя съ невралгіей состоянія). Не особенно рѣдко наблюдаются кровотеченія (изъ носа, сосудовъ, мозга и сѣтчатки, матки, а также изъ почекъ). Измѣненія на днѣ глаза встрѣчаются при хроническомъ интерстиціальномъ Н-ѣ чаще, нежели при другихъ формахъ воспаленія почекъ. Осложненія могутъ развиваться тѣ же, что при другихъ формахъ хроническаго Н-а. Въ рядѣ случаевъ среди полнаго на видъ здоровья развивается острая урэмія (кома, судороги, амаврозъ, психическое разстройство), и такимъ образомъ подготовляетъ конецъ. Однако, большинство больныхъ погибаетъ раньше или позже отъ ослабленія сердечной дѣятельности. Хроническій интерстиціальный Н. можетъ оставаться хорошо компенсированнымъ многіе годы, въ нѣкоторыхъ случаяхъ 10, а въ рѣдкихъ даже 20 лѣтъ и больше. *В.* «Переходныя формы». При нихъ больные обыкновенно представляютъ смѣну явленій, такъ что, смотря по времени, когда они попадаютъ подъ наблюденіе, картина болѣзни то больше походитъ на хроническій паренхиматозный, то на хроническій интерстиціальный Н. Даже при отсутствіи отековъ больные большею частью представляютъ рѣзко бѣлую блѣдность. Количество бѣлка рѣдко падаетъ такъ низко, какъ это наблюдается при такъ назыв. генуинной формѣ хроническаго интерстиціальнаго Н-а (первично-сморщенной почкѣ) въ періодѣ компенсаціи, а равняется обыкновенно 2—3—4‰ и больше. Количество мочи, по большей части, блѣдной и слегка мутноватой, и форменныхъ элементовъ тоже часто мѣняется. Нерѣдко наблюдается въ продолженіе нѣсколькихъ дней или недѣль кряду небольшая примѣсь крови къ мочѣ, какъ это иногда бываетъ и при такъ назыв. хроническомъ паренхиматозномъ Н-ѣ. Нерѣдко такъ назыв. вторично-сморщенная почка даетъ въ теченіе нѣкотораго времени клиническую картину переходной формы; въ рядѣ такихъ случаевъ имѣется въ анамнезѣ алкоголизмъ или сифилисъ. Теченіе болѣзни, что касается продолжительности ея, въ общемъ благопріятнѣе, нежели при хроническомъ паренхиматозномъ Н-ѣ, и хуже, чѣмъ при хроническомъ интерстиціальномъ Н-ѣ; болѣзнь часто тянется нѣсколько лѣтъ. Однако, предсказаніе въ отдѣльныхъ случаяхъ чрезвычайно различное и зависитъ, главнымъ образомъ, отъ интенсивности измѣненій въ почкахъ и отъ состоянія мочи. Кромѣ того, присутствіе или отсутствіе осложненій играетъ тутъ ту же самую роль, что и при другихъ формахъ Н-а. Для лѣченія большое значеніе имѣетъ, наряду съ видомъ хроническаго Н-а, этіологія его. Лѣченіе хроническаго паренхиматознаго Н-а больше примыкаетъ къ лѣченію остраго Н-а и въ общемъ должно проводиться строже, нежели при хроническомъ интерстиціальномъ Н-ѣ, при которомъ на первомъ планѣ должно стоять береженіе сердца. Въ каждомъ случаѣ хроническаго паренхиматознаго Н-а постельное содержаніе должно строго соблюдаться въ теченіе ряда недѣль. Больному можно разрѣшить оставить постель лишь въ томъ случаѣ, если осторожная попытка вставанія не дала существенной разницы въ выдѣленіи бѣлка и форменныхъ элементовъ по сравненію съ тѣмъ временемъ, когда больной лежалъ въ постели. Если больной не лежитъ въ постели, то онъ долженъ, по крайней мѣрѣ, отдыхать нѣсколько часовъ послѣ ѣды и вообще избѣгать чрезмѣрнаго мышечнаго напряженія. Не менѣе важно ограждать больного отъ всякой возможности простуды (шерстяное бѣлье, избѣгать холодныхъ ваннъ, обтираній и пр.) и систематически заботиться о береженіи и укрѣпленіи сердца. На ряду съ этимъ надо урегулировать діэту въ томъ смыслѣ, чтобы по возможности устранить тѣ пищевыя и вкусовыя вещества, которыя раздражаютъ почки (см. выше «Острый нефритъ», ст. 114). Однако, вліяніе діэты, по крайней мѣрѣ, на выдѣленіе бѣлка и, пожалуй, также на теченіе болѣзни при хроническомъ Н-ѣ не столь замѣтно, какъ дѣйствіе физическихъ факторовъ (вставаніе или лежаніе въ постели). Поэтому строгая діэта, которая легко ведетъ къ однообразію въ пищѣ съ послѣдующей потерей аппетита, имѣетъ здѣсь мало основаній, по крайней мѣрѣ, при торпидныхъ формахъ интерстиціальнаго Н-а, и строгія требованія въ этомъ отношеніи болѣе умѣстны при лѣченіи паренхиматозныхъ, а не интерстиціальныхъ формъ Н-а. Относительно отдѣльныхъ пищевыхъ продуктовъ нужно прибавить къ сказанному при лѣченіи остраго Н-а, что при хроническихъ, въ особенности интерстиціальныхъ, Н-ахъ употребленіе мяса и яицъ (въ вареномъ видѣ) не требуетъ такого строгаго ограниченія, какъ при острыхъ. Однако, и при хроническихъ формахъ Н-а слѣдуетъ обращать вниманіе на то, чтобы при употребленіи мяса по возможности было ограничено количество вводимыхъ экстрактивныхъ веществъ (въ бульонѣ, соусахъ и пр.). Далѣе, употребленіе при случаѣ небольшихъ количествъ чая, кофе и спиртныхъ напитковъ не имѣетъ здѣсь такого серьезнаго значенія, какъ при остромъ Н-ѣ, а также разрѣшается при извѣстныхъ обстоятельствахъ умѣренное употребленіе пряностей, запрещенныхъ при остромъ Н-ѣ. Количество вводимой жидкости должно быть достаточное, т.-е. такое, чтобы больной не испытывалъ жажды, причемъ, однако, необходимо противодѣйствовать чрезмѣрному введенію жидкостей. Ограничить количество жидкости необходимо лишь въ томъ случаѣ, если для этого существуетъ спеціальное показаніе со стороны состоянія сердца. Питаніе въ общемъ должно быть достаточное, въ особенности же по отношенію къ количеству бѣлка (около 70—80 грм. въ сутки), наоборотъ, излишняго увеличенія количества бѣлка слѣдуетъ избѣгать. Относительно количества углеводовъ и жира имѣютъ мѣсто тѣ же соображенія, что и при остромъ Н-ѣ; однако, необходимо слѣдить за тѣмъ, чтобы больные не слишкомъ жирѣли. Изъ лѣкарствъ можно давать іодистые препараты, особенно если имѣется артеріосклерозъ или сифилисъ. Для пониженія кровянаго давленія особенно пригодны нитриты. Противъ анэміи показаны препараты желѣза или желѣзистыя минеральныя воды. Показаніе къ тому, чтобы беречь и укрѣплять сердце, выполняется путемъ устраненія всѣхъ излишнихъ тре-

бованій отъ сердечной мышцы—много физическаго и умственнаго покоя!—и, во всякомъ случаѣ, углекислыми ваннами и употребленіемъ отъ времени до времени сердечныхъ средствъ—небольшихъ дозъ наперстянки. Если средства позволяютъ, то настоятельно рекомендуется зимою пребываніе въ тепломъ, сухомъ климатѣ (см. выше, ст. 115); лѣтомъ слѣдуетъ избѣгать очень высокихъ мѣстъ. Другія терапевтическія мѣры могутъ потребоваться при ухудшеніи мѣстнаго процесса, при появленіи растройства компенсаціи или при присоединеніи осложненій. При ухудшеніи въ мѣстномъ процессѣ нужно назначить, по меньшей мѣрѣ, на время этого ухудшенія такое же лѣченіе, какъ при остромъ Н-ѣ. При появленіи отековъ слѣдуетъ сначала испробовать сердечныя и мочегонныя средства, въ частности наперстянку, коффеинъ, діуретинъ или теоцинъ. Особенно полезнымъ оказывается обыкновенно совмѣстное назначеніе сердечныхъ и мочегонныхъ средствъ. Однакоже, не слѣдуетъ слишкомъ долго медлить съ назначеніемъ сердечныхъ средствъ. Кромѣ того, въ случаяхъ, гдѣ существуютъ или предвидятся отеки, особенно при паренхиматозномъ Н-ѣ, рекомендуется ограничить количество вводимой поваренной соли. Если все это не приводитъ къ цѣли, то нужно еще испробовать возбужденіе кишечной дѣятельности и потоотдѣленія. Послѣднее, во всякомъ случаѣ, менѣе употребительно при хронически-интерстиціальномъ, нежели при хронически-паренхиматозномъ Н-ѣ и при переходныхъ формахъ. Если скораго результата не получается, то при водянкѣ не слѣдуетъ слишкомъ долго ждать съ механическимъ выпущеніемъ изліяній. При отекахъ прежде всего рекомендуется пункціонный дренажъ при помощи широкихъ канюль, и только въ томъ случаѣ, если дренажъ по какой-либо причинѣ невыполнимъ или оказался безрезультатнымъ, показаны насѣчки. Только при твердыхъ отекахъ («склеремѣ») насѣчки изъ техническихъ соображеній заслуживаютъ съ самаго начала предпочтенія передъ пункціоннымъ дренажемъ. Лучше всего дѣлать одинъ или нѣсколько длинныхъ разрѣзовъ до подкожной клѣтчатки, нежели много мелкихъ насѣчекъ. При ануріи заставляютъ больного потѣть и вводятъ жидкость черезъ ротъ или черезъ прямую кишку, или подъ кожу. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ выдѣленіе поваренной соли черезъ почки понижено, представляется полезнымъ вводить не изотоническіе, т.-е. не 0,91% растворы поваренной соли, а гипотоническій растворъ соли или простую воду. Лѣченіе урэміи будетъ различнымъ, смотря по тому, имѣются ли хроническія урэмическія явленія умѣренной силы, или бурныя явленія? Въ первомъ случаѣ примѣняются, главнымъ образомъ, отвлеченіе на кишечникъ, усиленіе мочеотдѣленія и потоотдѣленія, а при случаѣ кровопусканіе. При остро развившейся урэміи, помимо усиленія мочеотдѣленія, потоотдѣленія и кишечной дѣятельности и необходимаго иногда возбужденія сердца, показано во всякомъ случаѣ кровопусканіе; у полнокровныхъ людей лучше всего выпускать большое количество крови ($^1/_4$—$^1/_2$ литра), а затѣмъ вводитъ большое количество жидкости отчасти черезъ ротъ, отчасти черезъ прямую кишку—лучше всего по способу Верница, отчасти подъ кожу. Если способность почекъ выводить поваренную соль пострадала, то для подкожнаго вливанія гипотоническіе растворы поваренной соли или изотоническіе растворы поваренной соли съ сахаромъ или сахара заслуживаютъ предпочтенія передъ 0,91% растворомъ поваренной соли. При существующей или угрожающей урэміи слѣдуетъ также на время еще больше ограничить количество вводимаго бѣлка. Другія осложненія, какъ воспаленіе серозныхъ оболочекъ (перикардитъ!), кровотеченія (кровоизліянія въ мозгъ), лѣчатся по общимъ правиламъ. *H. Strauss.*

Нефролитіазъ (nephrolithiasis), см. Почечные камни.

Нефролитотомія, см. Почки, операціи на нихъ.

Нефроррафія, см. Почки, операціи на нихъ.

Нефротомія, см. Почки, операціи на нихъ.

Нефрэктомія, см. Почки, операціи на нихъ.

Нефть (petroleum, oleum petrae), каменное или горное масло; смѣсь жидкихъ углеводородовъ; безцвѣтная или желтоватая, ясно флуоресцирующая, очень подвижная жидкость съ характернымъ (битуминознымъ) запахомъ и жгучимъ, острымъ вкусомъ; въ водѣ не растворяется; растворяется въ эѳирѣ, спиртѣ, жирахъ и эѳирныхъ маслахъ. Каменное масло употреблялось уже въ древности какъ лѣчебное средство. Въ послѣднее время оно иногда примѣнялось какъ внутреннее средство, подобно бальзамическимъ средствамъ, при болѣзняхъ легкихъ и при катаррахъ пузыря; во Франціи оно было рекомендовано какъ хорошее средство противъ астмы (0,25 Н-и, «габіановое масло», въ студенистыхъ капсуляхъ). Какъ противопаразитное средство, Н. употреблялась противъ ленточныхъ глистъ. Снаружи ее примѣняли противъ кожныхъ паразитовъ (чесоточнаго клеща, вшей). Врачами она едва ли еще назначается какъ внутрь, такъ и снаружи. Дѣло въ томъ, что, помимо противнаго вкуса и запаха, который дѣлаетъ Н. непригодной для внутренняго употребленія, она еще обладаетъ непріятными, ядовитыми свойствами. Мѣстно она вызываетъ довольно сильное раздраженіе кожи. У рабочихъ, имѣющихъ дѣло съ Н-ю, развиваются на непокрытыхъ частяхъ тѣла хроническая экзема и утолщеніе кожи. Пары Н-и вызываютъ также раздраженіе слизистыхъ оболочекъ глаза, носа и дыхательныхъ путей. Рабочіе на нефтяныхъ заводахъ послѣ 2—3-лѣтней работы получаютъ одышку, а нѣ ряду съ нею также малокровіе. Н. всасывается черезъ неповрежденную кожу; всасываніе идетъ гораздо скорѣе, если на кожѣ имѣются ссадины. Н. выдѣляется черезъ почки, вызывая при этомъ раздраженіе ихъ. (Послѣ 4-кратнаго натиранія всего тѣла Н-ю по поводу чесотки появился асцитъ и общій отекъ и, наконецъ, наступила смерть отъ воспаленія почекъ). Въ рѣдкихъ случаяхъ Н. принималась внутрь въ большихъ количествахъ (до 400 куб. стм.) съ цѣлью самоубійства или по ошибкѣ. Появлялась рвота, поносъ, дрожаніе, головокруженіе, потеря сознанія, коллапсъ; смерть отъ отравленія Н-ю до сихъ поръ еще не наблюдалась. Не оффиц. *Heinz.*

Нефтяной бензинъ, см. Бензинъ, I, ст. 358.

Нефтяной эѳиръ, см. Бензинъ, I, ст. 358.

Нидерброннъ (Niederbronn), въ Германіи, въ Нижнемъ Эльзасѣ, 180 м. надъ уровнемъ моря. Умѣренно-теплый климатъ. 2 источника 17° Ц. содержатъ желѣзо, бромистый натръ и 3,088 грм. хлористаго натра въ литрѣ воды; употребляются для питья и ваннъ. Показанія: хроническія болѣзни желудка и кишекъ, болѣзни печени и желчныхъ путей, болѣзни сердца, діабетъ, золотуха, рахитъ, хроническія кожныя болѣзни, выпоты, женскія болѣзни. *Loebel.*

Нидерзельтерсъ, см. Зельтерсъ, II, ст. 115.

Нидернау (Niderna u), въ Вюртембергѣ, въ Шварцвальдскомъ округѣ, 370 м. надъ уровнемъ моря. Станція жел. дороги. Мягкій лѣсной климатъ. Углекислые источники, содержащіе желѣзо, употребляются для питья и ваннъ. Грязевыя ванны. Показанія: аномаліи кровотворенія, катарры дыхательныхъ органовъ, заболѣванія женскихъ половыхъ органовъ, неврозы, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Нижне-Ивкинскій источникъ, въ Вятской губ. и у., на правомъ берегу рѣчки Ивкиной; прежде выбивался на лѣвомъ берегу и носилъ названіе «Бутырскаго» источника. Сѣрнистый источникъ съ темп 5°. Устройства нѣтъ.

Нижне-Сергинскія воды, въ Пермской губ., Красноуфимскомъ у., 199 м. надъ уровнемъ моря, у подошвы крутой горы и на берегу р. Серги. Живописная, но крайне мрачная и суровая мѣстность представляетъ долину, окаймленную горами, покрытыми лѣсомъ. Средняя температура въ іюнѣ 16,38° и іюлѣ 16,76°. Дожди иногда идутъ по нѣскольку дней подрядъ, и часто бываютъ густые туманы. Соляный источникъ съ запахомъ сѣроводорода и темп. 7,3°. По анализу Ландезена (1894 г.), въ 1 литрѣ содержится: хлористаго натрія 4,8016, хлористаго магнія 0,0327, сѣрнокислаго натра 0,0611, сѣрнокислой извести 0,0850, углекислой магневіи 0,0272, углекислой извести 0,1730, углекислой закиси желѣза 0,0005, кремнезема и пр. 0,0128; сумма плотныхъ веществъ 5,2209; уд. вѣсъ 1,0034. По Фолькманну: хлористаго натрія 5,47, углекислой закиси желѣза 0,0008, сумма плотныхъ веществъ 5,96, сѣроводорода 0,0063. Источникъ употребляется для питья и ваннъ. Ванное зданіе съ 16 скромно обставленными номерами. Массажъ, электричество, кумысъ. Сезонъ съ 1 іюня по 1 августа. Показанія: ревматизмъ, сифилисъ, золотуха, рахитъ, хроническое отравленіе металлами и особенно ртутью, ожирѣніе (лѣченіе восхожденіемъ на горы), гэморрой, параличи и парезы, кожныя и женскія болѣзни. — Близъ Нижне-Сергинскаго завода находится другой (желѣзистый?) источникъ, который до сихъ поръ не разработанъ и не изслѣдованъ.

Нижне-Уфалейскій источникъ (желѣзистый?), въ Нижне-Уфалейскомъ заводѣ, Екатеринбургскаго у., Пермской губ. Анализа нѣтъ.

Нижняя челюсть, см. Черепъ.

Низменный климатъ, см. Климатотерапія, II, ст. 540.

Никитинскій источникъ, см. Гамзачеманскіе источники, I, ст. 838.

Никифорова смѣсь, см. Кровь, II, ст. 897.

Никкель и отравленіе имъ. Растворимыя соли Н-я вызываютъ, какъ и соли другихъ тяжелыхъ металловъ, выпаденіе бѣлковъ и потому обладаютъ (въ достаточно сильной концентраціи) прижигающими свойствами. Соединенія Н-я наиболѣе похожи на соединенія мѣди и цинка. Принятый внутрь, сѣрнокислый Н. вызываетъ рвоту такъ же, какъ и сѣрнокислый цинкъ и сѣрнокислая мѣдь. Лѣчебнаго примѣненія соединенія Н-я не имѣютъ (въ Англіи рекомендовали сѣрнокислый Н. при мигрени и неврозахъ). Большее практическое значеніе имѣетъ вопросъ, возможно ли отравиться Н-емъ при употребленіи посуды изъ чистаго Н-я или никкелированной посуды? Впрыснутыя подъ кожу или въ вены растворимыя соли Н-я ядовиты въ той же мѣрѣ, какъ соли всѣхъ тяжелыхъ металловъ, въ одинаковыхъ съ нимъ условіяхъ. Спрашивается, однако, растворяется ли Н. въ сколько-нибудь значительномъ количествѣ при приготовленіи пищи, особенно кислыхъ блюдъ, въ никкелевой посудѣ? Дѣйствительно, небольшія количества Н-я растворяются органическими кислотами (такъ, напр., 500 куб. стм. 4% уксусной или молочной кислотъ растворяли въ 24 часа приблизительно 30 мгрм. Н-я изъ никкелевой посуды); раствореніе Н-я жирными кислотами происходитъ легче въ присутствіи хлористаго натра. Но по всѣмъ новѣйшимъ изслѣдованіямъ, такія маленькія количества Н-я не вызываютъ никакого вреднаго дѣйствія. Собакъ и морскихъ свинокъ кормили въ теченіе мѣсяцевъ сѣрнокислымъ Н-емъ, по 0,05 грм. на 1 клгрм. вѣса животнаго, безъ того, чтобы наступали какія бы то ни было явленія отравленія, и, при столь сильно распространенномъ употребленіи въ хозяйствѣ никкелевой посуды, до сихъ поръ совершенно не замѣчали отъ нея дурныхъ послѣдствій. Соединенія Н-я такъ же, какъ и соединенія мѣди, повидимому, не всасываются слизистой оболочкой желудка и кишекъ. Въ Австріи запрещена посуда изъ Н-я,— какъ считаютъ австрійскіе гигіенисты, безъ всякаго основанія (въ Германіи она давно вошла во всеобщее употребленіе *). Самое большее, чего можно было бы съ нѣкоторымъ основаніемъ требовать, это чтобы не варили кислыхъ блюдъ въ посудѣ изъ Н-я. *Heinz.*

Николаевскій источникъ, въ Новгородской губ., Кирилловскомъ у., на берегу р. Свири. Сѣрный источникъ; употребляется только снаружи.

Николаевскій источникъ, см. Пятигорскъ.

Николо-Варницкія воды, въ Ярославской губ., Ростовскомъ у. Принадлежатъ къ водамъ поваренной соли (7,6559 хлористаго натрія на 1000 ч.ч.). Устройства нѣтъ.

Никотинъ, см. Табакъ.

Никталопія (nyctalopia). Такъ называется по Гиппократу ночная слѣпота; употребляется же это названіе для обозначенія дневной слѣпоты. Такіе больные видятъ значительно лучше при ослабленномъ освѣщеніи, чѣмъ при полномъ свѣтѣ. Мнѣ неизвѣстенъ ни одинъ, точно доказанный, случай дѣйствительной Н-и. Конечно, нельзя называть Н-ей тѣ случаи, когда люди съ болѣзненно чувствительными глазами, какъ, напр., альбиносы, жалуются на то, что свѣтъ ихъ ослѣпляетъ, и что они видятъ въ полутьмѣ, а также тѣ случаи истерической Н-и, при которой можно усилить остроту зрѣнія путемъ внушенія тѣмъ, что держатъ передъ глазами дымчатыя стекла, или даже просто какія-нибудь плоскія стекла, или пустую оправу отъ очковъ. Настоящая Н. должна была бы основываться на разстройствѣ свѣтоощущенія сѣтчатки. Она, какъ описываютъ, встрѣчается особенно при ретробульбарномъ невритѣ зрительнаго нерва съ центральной скотомой (табачная и алкогольная амбліопія). Въ этихъ случаяхъ улучшеніе силы зрѣнія при ослабленномъ освѣщеніи, улучшеніе, о которомъ говорятъ больные, основывается, по моему мнѣнію, на томъ, что, вслѣдствіе ослабленнаго освѣщенія, понижается сила зрѣнія въ нормально видящемъ полѣ зрѣнія, и потому исчезаетъ контрастъ между этимъ зрѣніемъ и тѣмъ, которое существуетъ въ области центральной скотомы. Кажущаяся Н. замѣчается при центральныхъ помутнѣніяхъ ро-

*) Въ русскомъ законодательствѣ нѣтъ никакихъ указаній относительно никкелевой посуды. *Ред.*

говицы или хрусталика (центральныя пятна или рубцы роговицы, начинающаяся катаракта, особенно помутнѣніе передняго или задняго полюсовъ хрусталика, а также врожденная ядерная или слоистая катаракта). Такъ какъ при узкомъ зрачкѣ хрусталикъ совершенно покрывается помутнѣніемъ, то зрѣніе очень существенно улучшается при пониженномъ освѣщеніи вслѣдствіе того, что наступаетъ расширеніе зрачка. Въ такихъ случаяхъ вкапываніемъ какого-нибудь мидріатическаго средства (1% атропина или $^1/_{10}$% бромистаго скополамина) можно значительно улучшить зрѣніе на все время, пока длится расширеніе зрачка. *Elschnig.*

Никтитація (nictitatio). Подъ Н-ей разумѣютъ своеобразныя клоническія судороги круговой мышцы вѣкъ, что ведетъ къ быстрому замыканію и открыванію глазной щели, слѣдов., вызываетъ прищуриваніе глазъ. Но въ то время, какъ физіологическое прищуриваніе происходитъ легко и нѣжно, и въ немъ участвуютъ только самыя внутреннія волокна круговой мышцы глаза, при Н-и мы видимъ, что и наружныя волокна замыкающей мышцы сильно сокращены и, кромѣ того, при этомъ сокращаются и другія мышцы лица, которыя иннервируются лицевымъ нервомъ. Вслѣдствіе этого образуются поперечныя морщины на кожѣ вѣкъ и лба, губа и крыло носа перетягиваются на одну сторону; и такъ какъ эти движенія быстро слѣдуютъ другъ за другомъ, то получаются некрасивыя гримасы. Н. встрѣчается какъ на одной сторонѣ, такъ и на обѣихъ; ее считаютъ рефлекторнымъ явленіемъ, исходящимъ изъ тройничнаго или зрительнаго нервовъ. Во время сна и въ хлороформномъ наркозѣ эти судороги исчезаютъ.—**Причиной** Н-и является отчасти раздраженіе соединительной оболочки глаза инородными тѣлами, или неправильно растущими рѣсницами, или воспаленнымъ состояніемъ конъюнктивы, а отчасти Н. является послѣдствіемъ общихъ заболѣваній или страданій нервной системы (анэмія или истерія). Иногда эти судороги бываютъ вызваны ослѣпленіемъ, слѣдовательно, исходятъ изъ сѣтчатой оболочки. Не особенно рѣдко Н. соединяется съ заиканіемъ, которое является сходнымъ заболѣваніемъ мускулатуры, участвующей въ рѣчи.—**Лѣченіе** должно быть направлено на основное страданіе, если таковое найдено, и потому здѣсь показано тщательное лѣченіе катарра соединительной оболочки глазъ или страданія слезнаго мѣшка, или невралгіи тройничнаго нерва. Тамъ, гдѣ нельзя найти причину, иногда полезны, особенно у молодыхъ субъектовъ, систематическія упражненія въ спокойномъ положеніи мускулатуры вѣка (см. о клоническихъ судорогахъ мышцъ вѣкъ въ ст. «Вѣки, болѣзни ихъ», I, ст. 822). *L. Laqueur,*

Нилово-пустынскія воды, см. Туранско-Иркутскія воды.

Нимфомания (nymphomania). Это типическая форма мастурбаціонныхъ манипуляцій на женскихъ половыхъ органахъ; раздраженіе въ этихъ случаяхъ направлено на малыя губы (нимфы) и состоитъ въ тренiи и теребленiи. Такъ какъ эти образованія бѣдны жиромъ и состоятъ, главнымъ образомъ, изъ соединительной ткани, то естественно, что легко образуется удлиненіе малыхъ губъ, всегда сопровождающееся дряблостью и вялымъ отвисаніемъ ихъ, между тѣмъ какъ обычно малыя губы представляютъ, особенно у дѣвственницъ, нѣжкія дупликатуры слизистой оболочки, отличающіяся извѣстной напряженностью и только мало выдающіяся надъ большими губами. Малыя губы богаты нервными волокнами, которыя оканчиваются осязательными тѣльцами, такими же, какія мы находимъ и въ кожѣ; этимъ и объясняется ихъ особенная чувствительность и то обстоятельство, что на нихъ направлено преимущественно половое раздраженіе. Въ этомъ отношеніи онѣ какъ-будто стоятъ на второмъ мѣстѣ, и клиторъ, повидимому, является болѣе частымъ мѣстомъ такихъ манипуляцій; вагинальная мастурбація, вѣроятно, встрѣчается сравнительно наиболѣе рѣдко. Если мы говоримъ здѣсь на эту тему, столь часто замалчиваемую гинекологами, то, конечно, можемъ передать лишь общее впечатлѣніе и тѣ немногія данныя, которыя основаны на рѣдкихъ признаніяхъ немногихъ больныхъ. Ибо хотя Н. или мастурбація встрѣчается довольно часто, по R o h l e d e r'у она достигаетъ 95% (!?), но все же наше знакомство съ этимъ извращеніемъ полового чувства очень недостаточно, потому что произвольныя признанія рѣдки, а объективные признаки очень шатки. Одностороннее и ясное или сильное растяженіе малой губы съ опредѣленностью говоритъ за Н-ю, т.-е. за то, что производилась мастурбація; но производится ли она въ настоящее время, это остается подъ вопросомъ; при имѣющемся двустороннемъ удлиненіи, или при ненормальной величинѣ малыхъ губъ, невозможно поставить діагноза Н-и безъ другихъ данныхъ, такъ какъ здѣсь можетъ быть индивидуальная или семейная особенность. Особенно сильное развитіе волосъ на половыхъ частяхъ и р а в н о м ѣ р н о е чрезвычайное развитіе наружныхъ половыхъ частей также не допускаютъ вывода о Н-и, даже если малыя губы и ненормально велики. Вагинальную мастурбацію можно, вообще, только подозрѣвать у дѣвственницъ, да и у нихъ лишь съ нѣкоторымъ вѣроятіемъ, когда замѣчается дряблость дѣвственной плевы и влагалища. Я, сверхъ того, видѣлъ у дѣвственныхъ дѣвочекъ, которыя сами признавались въ вагинальной мастурбаціи, что у нихъ край дѣвственной плевы былъ какъ бы стертъ (притомъ съ лѣвой стороны у правшей и наоборотъ) и мѣстами покрытъ мелкими зазубринами; разрывы этимъ путемъ не происходятъ, какъ это всѣми подчеркивается. Также и во влагалищѣ находятъ, что columnae rugarum какъ бы сглажены. Манипуляціи на клиторѣ выдаютъ себя, кромѣ большой величины его и болѣе легкой эректильности похотника, еще дряблостью и чрезвычайной чистотой мѣшка крайней плоти. Что касается психики и половыхъ особенностей мастурбантокъ, ихъ предрасположенія къ нервнымъ и другимъ заболѣваніямъ, то объ этомъ много писали, и объ этомъ особенно извѣстно изъ работъ K r a f f t-E b i n g'a и другихъ авторовъ. Здѣсь мы только упомянемъ о мало замѣтномъ симптомѣ, но могущемъ пригодиться для діагноза, а именно, что дѣвушки, которыя онанируютъ, легко переносятъ влагалищное изслѣдованіе, которое въ другихъ условіяхъ болѣзненно, и противъ котораго больныя возстаютъ (custodes virginitatis!). Во всякомъ случаѣ, самымъ выдающимся измѣненіемъ, вызваннымъ мастурбаціей на половыхъ органахъ, является вышеупомянутое удлиненіе малыхъ губъ при Н-и; это измѣненіе наиболѣе извѣстно. Его называютъ г о т т е н т о т с к и м ъ п е р е д н и к о м ъ (tablier), потому что это измѣненіе особенно часто наблюдается у готтентотскихъ женщинъ, а также у бушменокъ и др.

Высказанное нѣкоторыми мнѣніе, что здѣсь имѣется чрезмѣрное, но характерное для этихъ племенъ, развитіе малыхъ губъ, конечно, не вѣрно; гораздо вѣроятнѣе, что губы вытягиваются вслѣдствіе половыхъ раздраженій. Въ такихъ патологически измѣненныхъ малыхъ губахъ мы находимъ не только большее число нервныхъ окончаній (Carrard), но и разращеніе соединительной ткани. Кромѣ этихъ измѣненій и обезображиванія наружныхъ половыхъ органовъ, насъ интересуетъ Н., главнымъ образомъ, въ силу тѣхъ послѣдствій, которыя ей нужно приписать. Для излѣченія Н-и часто прибѣгаликъ нимфотоміи (nymphotomia), т.-е. къ удаленію малыхъ губъ (см. также Клиторидэктомія, II, ст. 549). Это проще всего сдѣлать ножомъ или ножницами, послѣ чего сшиваютъ раневыя поверхности. Но результаты нимфотоміи, даже и при удаленіи клитора, были неудачны, такъ какъ послѣ вырѣзыванія раздражавшихъ частей часто появлялись новыя мѣста раздраженія. Поэтому нимфотомія оправдывается, повидимому, только въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ гипертрофическія губы мѣшаютъ ходить или стоять; зудъ и экзема окружающихъ частей кожи могутъ также сдѣлать операцію необходимой. *Jul. Neumann.*

Нимфотомія, см. Нимфоманія, ст. 125.

Ниндорфъ (Niendorf), въ Германіи. Купанье въ Балтійскомъ морѣ, въ 1 километрѣ отъ Травемюнде.

Нирванинъ (nirvaninum), солянокислый метиловый эѳиръ діэтилгликоколь-пара-амидо-оксибензойной кислоты. Безцвѣтный порошокъ, растворяющійся въ водѣ. Примѣняется наружно въ 2% растворѣ, какъ мѣстно анэстезирующее средство (см. Анэстезія мѣстная, I, ст. 161). Не оффиц. *S.*

Нистагмъ (nystagmus), дрожаніе глазъ. Н-омъ называютъ непроизвольныя сокращенія антагонистическихъ глазныхъ мышцъ, которыя быстро слѣдуютъ другъ за другомъ, благодаря чему глазное яблоко приводится въ дрожательное движеніе. Движенія эти происходятъ чаще всего въ горизонтальномъ, рѣже въ вертикальномъ направленіи; иногда глаза описываютъ кругъ (nystagmus rotatorius). Н. бываетъ, большею частью, двусторонній. Какъ правило, Н. остается при всѣхъ направленіяхъ зрительныхъ осей, но все же почти въ каждомъ случаѣ есть одно направленіе, при которомъ Н. болѣе всего ослабѣваетъ, и другое направленіе, при которомъ онъ достигаетъ своего максимума. Н. бываетъ большею частью врожденнымъ или пріобрѣтеннымъ въ первые годы жизни. Въ рѣдкихъ случаяхъ онъ развивается у взрослаго и тогда всегда является признакомъ тяжелаго заболѣванія центральной нервной системы, особенно множественнаго склероза. Особенное мѣсто занимаетъ Н. рудокоповъ; онъ часто встрѣчается у рабочихъ, ломающихъ уголь въ угольныхъ копяхъ; происхожденіе его зависитъ отъ своеобразныхъ условій работы углекоповъ; именно они должны работать при совершенно слабомъ освѣщеніи, болѣе лежа, чѣмъ стоя, со взглядомъ, направленнымъ постоянно кверху, и это вынужденное, неестественное положеніе глазъ вызываетъ послѣ долгой работы Н. Однако, въ большинствѣ случаевъ Н. развивается въ раннемъ дѣтствѣ вслѣдствіе какого-нибудь страданія глазъ, которое ослабляетъ въ этомъ раннемъ періодѣ жизни зрѣніе въ сильной степени. Оттого мы и наблюдаемъ его такъ часто какъ слѣдствіе бленнорреи новорожденныхъ, когда эта послѣдняя оставляетъ послѣ себя большія рубцовыя лейкомы. Но и другіе врожденные пороки развитія, врожденная катаракта, затѣмъ врожденный недостатокъ пигмента, бываютъ причинами Н-а. Нистагмъ является очень обычнымъ спутникомъ пигментнаго воспаленія сѣтчатки (retinitis pigmentosa), воспаленія, которое начинается въ очень раннемъ дѣтствѣ; какъ Н., такъ и пигментный ретинитъ являются часто слѣдствіемъ кровнаго брака (кровное родство родителей). Зрѣніе, ослабленное въ сильной степени, потому дѣлается у маленькихъ дѣтей причиной Н-а, что оно имъ мѣшаетъ научиться фиксировать предметъ; ибо эта способность фиксировать предметы не является врожденнымъ свойствомъ зрительнаго органа, но должна быть пріобрѣтена постепеннымъ упражненіемъ, что и происходитъ въ первые годы жизни. Казалось бы, что при постоянномъ движеніи глазного яблока, въ которомъ, конечно, участвуетъ и сѣтчатка, предметы внѣшняго міра должны были бы казаться въ постоянномъ движеніи для тѣхъ, кто страдаетъ Н-омъ; но это не такъ; только, когда Н. развивается въ позднѣйшемъ періодѣ жизни, больные иногда жалуются на то, что всѣ предметы передъ ними какъ-будто танцуютъ. Н., развившійся въ раннемъ дѣтствѣ, неизлѣчимъ даже тогда, когда причина ослабленнаго зрѣнія можетъ быть отчасти устранена; такъ, напр., при операціи врожденной катаракты Н. все же остается. Только дрожаніе глазъ у углекоповъ можетъ исчезнуть, если работникъ оставитъ свою работу въ копяхъ и попадетъ въ лучшія гигіеническія условія. *L. Laqueur.*

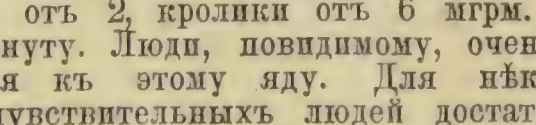
Нитка, проба съ нею. Garrod'ова проба съ ниткой имѣетъ цѣлью доказать присутствіе мочевой кислоты въ крови, которая въ нормальныхъ условіяхъ содержитъ только слѣды ея. Берутъ нѣсколько куб. стм. сыворотки (иногда изъ пузыря послѣ нарывного пластыря), хорошенько смѣшиваютъ ее съ 6—10 каплями разведенной уксусной кислоты и кладутъ въ эту жидкость тонкую (обезжиренную) льняную Н-у (не обыкновенную бумажную Н-у). Эту жидкость оставляютъ покрытой въ умѣренно-тепломъ мѣстѣ, приблизительно при 16° Ц., на 24—48 часовъ. Въ случаѣ избытка мочевой кислоты, начиная съ 0,025‰, видны подъ микроскопомъ маленькіе, характерные кристаллы мочевой кислоты въ видѣ точильныхъ камней и т. п., приставшіе къ Н-ѣ; можно съ этими кристаллами предпринять и мурексидную пробу. Доказательность этой пробы съ Н-й оспаривается; во всякомъ случаѣ, она не характерна для подагры, такъ какъ увеличенное количество мочевой кислоты находятъ и при другихъ заболѣваніяхъ, напр., при лейкэміи, нефритѣ, отравленіи свинцомъ. *H. V.*

Нитрификація, см. Броженіе, I, ст. 424.

Нитробензолъ (nitrobenzolum). Н. образуется изъ бензола отъ дѣйствія на холоду азотной кислоты. Это маслянистая жидкость, съ уд. вѣсомъ 1,187, обладаетъ своеобразнымъ запахомъ, похожимъ на запахъ горькихъ миндалей, и потому называется искусственнымъ горькоминдальнымъ масломъ; широко примѣняется въ парфюмерномъ дѣлѣ (въ настоящее время только на мыловаренныхъ заводахъ). Н. въ водѣ не растворяется, но легко растворяется въ спиртѣ и жирныхъ маслахъ. Это сильный ядъ, главнымъ образомъ, вслѣдствіе свойства Н-а превращать красящее вещество крови въ метгэмоглобинъ и этимъ дѣлать кровь негодной для тканевого дыханія. Отравленіе Н-омъ встрѣчается довольно

часто; особенно многочисленны заболѣванія на фабрикахъ красокъ, отчасти вслѣдствіе вдыханія паровъ Н-а, а отчасти вслѣдствіе того, что этой ядовитой жидкостью смачиваются большіе участки кожи, причемъ и тутъ, вѣроятно, главную роль играетъ вдыханіе паровъ Н-а. При внутреннемъ пріемѣ уже $^1/_2$ грм. Н-а, т.-е. 7—8 капель, дѣйствовали смертельно. Опредѣлить точныя дозы трудно вслѣдствіе нерастворимости Н-а.—Первые **симптомы** отравленія наступаютъ черезъ очень различные промежутки времени послѣ пріема яда; или сейчасъ же, или въ теченіе двухъ часовъ, появляются болѣзненные признаки, состоящіе въ общемъ недомоганіи, жженіи во рту, головокруженіи; къ этому позже присоединяется рвота. Вскорѣ наступаютъ нервныя явленія: головная боль, чувство страха, сонливость; шумъ въ ушахъ, позднѣе и паралличныя явленія: лепечущая рѣчь, двоеніе въ глазахъ и шатающаяся походка. Иногда наблюдаютъ также судороги, отъ тризма и отдѣльныхъ сокращеній до судорогъ разгибателей, опистотонуса и припадковъ общихъ клоническихъ судорогъ. Дѣло можетъ дойти до припадковъ буйнаго помѣшательства. Очень скоро замѣчается сѣросиняя окраска лица, ногтей и губъ. При этомъ содержаніе кислорода въ крови сильно понижено, до 0,9% по объему противъ 17% въ нормальной крови. Это зависитъ отъ того, что метгэмоглобинъ не можетъ связать кислорода и отдать его; сама кровь «шоколадно-коричневаго» цвѣта. Дальнѣйшимъ послѣдствіемъ этого состоянія является одышка, которая наступаетъ въ силу обѣднѣнія кровикислородомъ; дыханіе становится частымъ и напряженнымъ, выдыханіе усиливается. Позднѣе, съ наступленіемъ общаго паралича, слабѣетъ и дыханіе. Наступаетъ глубокая потеря сознанія, и въ этомъ состояніи можетъ послѣдовать смерть. При этомъ дѣятельность сердца все болѣе и болѣе слабѣетъ. Если наступаетъ улучшеніе, то отравленный просыпается; но можетъ случиться, что послѣ яснаго улучшенія наступитъ новый тяжелый возвратъ, что нужно объяснить новымъ всасываніемъ яда. Вслѣдствіе плохого кровообращенія и недостаточнаго подвоза къ тканямъ кислорода поразительно быстро наступаютъ пролежни. Опыты надъ животными показали, что Н. ведетъ къ оцѣпенѣнію мышцъ; что, далѣе, при быстромъ всасываніи наступаютъ судороги какъ явленіе раздраженія со стороны центральной нервной системы, между тѣмъ какъ постепенное введеніе яда ведетъ къ параличу. Только часть Н-а выдѣляется въ чистомъ видѣ мочей, другая же часть измѣняется съ обмѣномъ веществъ. При вскрытіи находятъ темную, даже дегтярно-черную кровь, гипостазы синечернаго цвѣта; характеренъ своеобразный запахъ Н-а.—**Лѣченіе** отравленія состоитъ, прежде всего, въ удаленіи яда, т.-е. при внутреннемъ пріемѣ Н-а въ промываніяхъ желудка, которыя удаляютъ только отчасти и постепенно эту плохо растворимую тяжелую жидкость изъ желудка. Рвота, наступающая сама собой, а также рвотныя средства очень неполно достигаютъ этой цѣли. Въ остальномъ лѣченіе можетъ быть только симптоматическимъ. Въ тяжелыхъ случаяхъ, повидимому, полезно кровопусканіе съ послѣдующимъ вливаніемъ раствора поваренной соли или солевые клистиры. Такъ какъ Н. растворяется въ спиртѣ и жирныхъ маслахъ, то нужно избѣгать спирта, какъ возбуждающаго средства, и не нужно давать касторового масла для опорожненія кишечника; вообще же объ опорожненіи кишечника такъ же, какъ о промываніи желудка, нужно всегда позаботиться. *E. Frey.*

Нитроглицеринъ (nitroglycerinum). Если въ глицеринѣ $C_3H_5(OH)_3$, трехатомномъ спиртѣ, замѣнить въ гидроксильныхъ группахъ три атома водорода группой NO_2, то образуется Н., $C_3H_5(ONO_2)_3$, тринитратъ глицерина, который называется также тринитринъ, или глицериновый эѳиръ азотной кислоты



глицеринъ нитроглицеринъ

Это маслянистая жидкость безъ запаха и цвѣта, со сладкимъ вкусомъ, напоминающимъ глицеринъ, растворяется въ 800 частяхъ воды, въ 4 ч. абсолютнаго спирта и во всякой пропорціи въ эѳирѣ, хлороформѣ, уксусной кислотѣ и въ жирныхъ маслахъ. (Уд. вѣсъ по Рос. фарм. 1,60). Н. взрывается съ ужасной силой отъ удара, толчка или отъ внезапнаго нагрѣванія до 200°, а иногда безъ всякаго видимаго повода; если же его зажечь въ одномъ мѣстѣ, то онъ, правда, горитъ очень быстро и яркимъ пламенемъ, но безъ вспышки. Поэтому, въ виду опасности взрыва, никогда не нужно хранить Н. въ концентрированномъ видѣ, а всегда только въ (болѣе не взрывающемся) спиртномъ растворѣ (1 : 100) и въ защищенномъ отъ свѣта мѣстѣ. Введенный въ организмъ, Н. возстанавливается въ нитритъ и потому вызываетъ дѣйствіе, сходное съ амилнитритомъ. Какъ этотъ послѣдній, онъ является сильнымъ ядомъ, который быстро вызываетъ какъ у холоднокровныхъ, такъ и у теплокровныхъ животныхъ параличъ произвольныхъ и гладкихъ мышцъ, а также чувствительности и рефлексовъ. Смерть наступаетъ отъ остановки дыханія. Подобно амилнитриту, онъ вызываетъ метгэмоглобинэмію. Въ болѣе слабыхъ дозахъ Н. вызываетъ расширеніе сосудовъ, особенно капилляровъ. Это дѣйствіе начинается приблизительно черезъ 1—2 минуты послѣ пріема и длится 30—40 минутъ; слѣдовательно, оно начинается позже, чѣмъ послѣ пріемовъ амилнитрита, но зато оно и не столь преходяще. Дыханіе и сердцебіеніе большею частью ускорены въ началѣ дѣйствія Н-а, потомъ замедлены. Отравленія у людей наблюдались неоднократно, частью вслѣдствіе лѣчебныхъ предписаній, частью же вслѣдствіе ошибокъ. Смертельная доза для человѣка навѣрное очень мала; вѣроятно, достаточно лишь нѣсколькихъ капель. Лягушки умирали отъ 2, кролики отъ 6 мгрм. черезъ одну минуту. Люди, повидимому, очень разно относятся къ этому яду. Для нѣкоторыхъ очень чувствительныхъ людей достаточно попасть въ помѣщеніе, въ которомъ работаютъ съ Н-омъ, или дотронуться до предмета, запачканнаго этой жидкостью, чтобы получить очень сильную головную боль. Но, съ другой стороны, наблюдается, что развивается и привычка къ этому средству, и что тѣ явленія отравленія, которыя наступали раньше, постепенно исчезаютъ. Почти всѣ эти наблюденія произведены надъ рабочими въ динамитныхъ фабрикахъ. Ядъ попадаетъ въ организмъ при пріемахъ внутрь, при вдыханіи, и даже черезъ неповрежденную кожу. Симптомы отравленія состоятъ, главнымъ образомъ, въ долго длящейся головной боли, которая

усиливается отъ употребленія спирта, въ помутнѣніи въ головѣ и въ головокруженіи, при большихъ дозахъ еще въ жженіи въ горлѣ, тошнотѣ, рвотѣ, въ боляхъ въ родѣ схватокъ, а изрѣдка и въ поносахъ. Затѣмъ наблюдается сильное налитіе сосудовъ лица и соединительныхъ оболочекъ глазъ; височныя артеріи пульсируютъ; появляется потъ. При смертельныхъ дозахъ наступаютъ общая слабость и постепенно нарастающій параличъ мышцъ лица и конечностей. Дыханіе въ началѣ ускорено, затѣмъ дѣлается стерторознымъ и диспноическимъ. Сердце постепенно слабѣетъ, пульсъ выпадаетъ, часто дѣлается дикротичнымъ; наконецъ, при ціанозѣ и холодныхъ какъ ледъ конечностяхъ, при полной потерѣ сознанія наступаетъ смерть черезъ 2—6 часовъ. Иногда силы возстанавливались черезъ 2—3 дня, но катарръ желудка оставался долгое время. Нужно упомянуть еще объ одномъ своеобразномъ поврежденіи, вызываемомъ Н-омъ; именно у рабочихъ на динамитныхъ фабрикахъ часто наблюдаются на кончикахъ пальцевъ и подъ ногтями трудно заживающія язвы, а на ладоняхъ и въ межпальцевыхъ складкахъ похожая на чешуйчатый лишай сыпь, съ образованіемъ трещинъ; эти явленія проходятъ сами собой, если прекратить работу. На вскрытіи находятъ гиперэмію и кровоподтеки въ желудкѣ и кишкахъ; Реуе г'овскія бляшки и одиночные фолликулы оказываются набухшими. Мозгъ и его оболочки сильно переполнены кровью, а въ мозговыхъ полостяхъ находится красноватая сыворотка. Метгэмоглобинъ, повидимому, не всегда скопляется въ крови въ замѣтно большомъ количествѣ. Присутствіе Н-а въ желудкѣ обнаруживается довольно легко: извлекаютъ Н. эѳиромъ и хлороформомъ и, послѣ удаленія растворяющаго вещества, продѣлываютъ надъ остаткомъ нѣкоторыя цвѣтовыя реакціи, которыя основываются на томъ, что, въ присутствіи крѣпкой сѣрной кислоты, освобождается азотная кислота. Такъ, Н. даетъ съ анилиномъ и крѣпкой сѣрной кислотой кровавокрасную окраску, которая при разведеніи водой переходитъ въ темнозеленый цвѣтъ; также и съ бруциномъ и съ сѣрной кислотой получается красная окраска. Наконецъ, можно даже слѣды изслѣдуемаго матеріала втянуть въ капиллярную трубку и испытать его на пламени на его взрывчатыя свойства. При лѣченіи отравленія Н-омъ нужно ограничиться тѣмъ, что удаляютъ ядъ промываніемъ желудка, а въ остальномъ прибѣгаютъ къ симптоматическому лѣченію. Терапевтическое примѣненіе Н. находитъ тамъ, гдѣ желательно достигнуть на извѣстное время общаго расширенія сосудовъ, особенно при грудной жабѣ. Его рекомендуютъ также при бронхіальной астмѣ и при мигрени. Менѣе благопріятно онъ, повидимому, дѣйствуетъ при сосудистыхъ спазмахъ, наступающихъ въ теченіи хроническихъ нефритовъ. Наблюдали, что въ этихъ случаяхъ Н. вызывалъ сильнѣйшія головныя боли. Вообще нужна большая осторожность при дозировкѣ Н-а, такъ какъ иногда наступаютъ непріятныя побочныя явленія, какъ головная боль во лбу и чувство пульсаціи во всемъ тѣлѣ. Даютъ Н. въ дозахъ, начиная отъ 0,0001—0,00015, постепенно повышая ихъ до 0,001, лучше всего растворенным въ маслѣ или спиртѣ (прописываютъ 1—10—20 капель 1‰ раствора въ водѣ, нѣсколько разъ въ день). Болѣе цѣлесообразно давать Н. въ растворѣ, чѣмъ въ шоколадныхъ лепешкахъ, которыя держатся въ запасѣ и содержатъ по 0,0005—0,001 Н-а, и именно потому, что дозировка этихъ лепешекъ часто не точна, а затѣмъ, при прибавкѣ спирта, средство лучше всасывается и потому ускоряется начало его дѣйствія. Высшіе пріемы по Росс. фарм: 0,0001—0,005 pro dosi, 0,0015 pro die. Изданное обществомъ германскихъ аптекарей добавленіе къ фармакопеѣ приводитъ слѣдующіе высшіе пріемы Н-а: 0,002 pro dosi и 0,005 pro die. Гораздо важнѣе, чѣмъ лѣчебное примѣненіе Н-а, это примѣненіе его какъ взрывчатаго вещества, большею частью въ видѣ динамита, который представляетъ собою смѣсь Н-а съ кремнистой накипью. *Kionka.*

Нитчатки какъ возбудители болѣзни. Н. (filariae) принадлежатъ къ круглымъ червямъ, нематодамъ. Эти паразиты сильно распространены подъ тропиками и въ большей части подтропическихъ странъ. А именно ихъ распространеніе

Рис. 797.

a—Filaria nocturna × 300; *b*—Filaria diurna, Африка, ×300; *c*—Filaria Desmarquay въ ст. Винцентѣ, × 300; *d*—Filaria Ozzardi и Filaria perstans, Британская Гвіана, × 300; *e* — Filaria perstans, Африка, × 300 (по Manson'y).

очень сильно по сосѣдству съ большими африканскими рѣками (Сенегалъ, Гамбія, Конго), а также по берегамъ большихъ центральныхъ озеръ Африки. На восточномъ берегу Викторіи-Ніанцы нашли отъ 60 до 80% населенія зараженными Н-ами. Но и въ Вестъ-Индіи и въ Гвіанѣ населеніе въ очень сильной степени (60%) заражено Н-ами. Forbes нашелъ на Черной Вольтѣ (западная Африка), что 43⅓% населенія заражены мединской Н-ой. У одного только мужчины были видны на разныхъ мѣстахъ тѣла 25 такихъ червей. До сихъ поръ у

человѣка нашли слѣдующіе виды: 1. Filaria nocturna (зародышевая стадія F. Bancrofti); 2. F. diurna (можетъ быть зародышевая стадія F. loa); 3. F. Desmarquay; 4. F. gigas; 5. F. medinensis = мединскій, гвинейскій червь или ришта; 6. F. perstans (вѣроятно то же, что и F. Ozzardi; рис. 797). Изъ названныхъ видовъ Н-окъ F. nocturna и F. diurna должны разсматриваться вмѣстѣ, такъ какъ ихъ зародышевыя формы очень сходны между собой. Имъ нужно противопоставить болѣе мелкіе виды Н-окъ: F. perstans и F. Desmarquay. Эти четыре вида нужно, вѣроятно, тоже сопоставить вмѣстѣ въ противоположность F. medinensis. Болѣзнь, вызываемая мединскимъ червемъ (F. medinensis), называется драконтіазъ (dracontiasis); болѣзни, вызываемыя другими видами Н-окъ, называются филаріозъ (filariosis). Относительно классификаціи F. loa ср. выше.

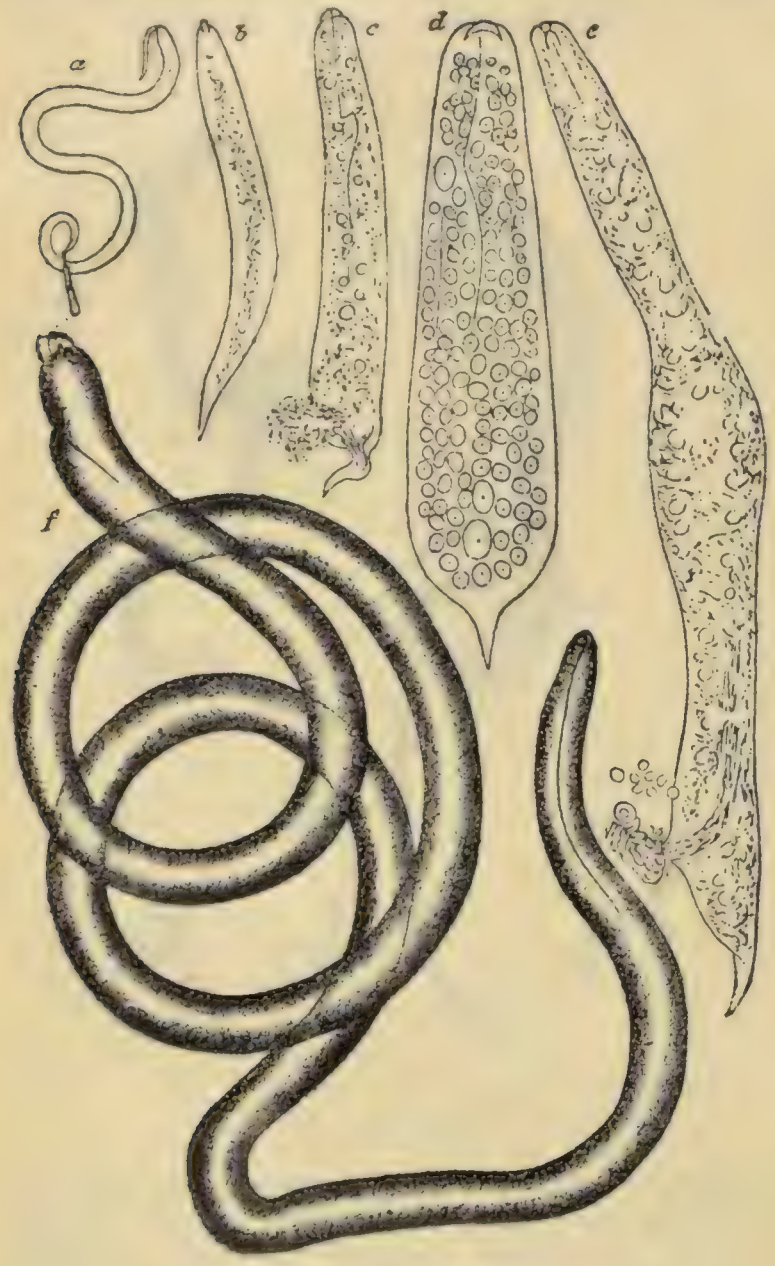


Рис. 798.

Метаморфоза нитчатки въ москитѣ (по Manson'у).

Относительно F. gigas пока нельзя ничего сказать опредѣленнаго. I. F. nocturna. Маленькіе, похожіе на змѣйки, зародыши этого круглаго червяка находятся въ человѣческой крови. Они имѣютъ приблизительно 0,3 млм. въ длину и 7 μ въ ширину, такъ что свободно могутъ проходить черезъ капилляры. Они не голые, а заключены въ своего рода оболочку, и обладаютъ чрезвычайно большой подвижностью. Если опредѣленныя насѣкомыя, сосущія кровь (Culex fatigans или Anopheles nigerrimus) укусятъ человѣка, зараженнаго Н-ами, то зародыши Н-окъ попадаютъ въ желудокъ соотвѣтственнаго комара. Здѣсь они сбрасываютъ свою оболочку, прободаютъ стѣнку желудка и проникаютъ въ мускулатуру груди, продѣлываютъ здѣсь дальнѣйшее развитіе, принимаютъ совершенно невѣроятные размѣры, достигаютъ приблизительно черезъ 2—3 недѣли своего полнаго развитія, покидаютъ тогда мускулатуру груди, проникаютъ въ голову комара и свертываются, наконецъ, по сосѣдству съ глоткой (рис. 798). Какъ только комаръ кусаетъ, Н. прободаютъ стѣнку глотки, попадаютъ такимъ образомъ — и при этомъ почти всегда парами—въ жало комара, а оттуда опять-таки въ тѣло человѣка. Свое дальнѣйшее развитіе онѣ теперь продѣлываютъ въ лимфатическихъ сосудахъ. Здѣсь онѣ вырастаютъ въ зрѣлыхъ въ половомъ отношеніи животныхъ. Эти зрѣлыя въ половомъ отношеніи животныя (F. Bancrofti) имѣютъ видъ тонкихъ, какъ волосъ, бѣловатыхъ червей—самка=85—95 млм., самецъ= =45млм.,—которые по настоящему совокупляются и наводняютъ кровь своими зародышами (рис. 799).

Рис. 799.

Родственный видъ F. Bancrofti: самка. Естественная величина (по Manson'у).

Зародыши обладаютъ тѣмъ замѣчательнымъ свойствомъ, что они появляются въ периферической крови только въ ночное время, отъ поздняго послѣобѣденнаго времени до утра, послѣ же опять исчезаютъ, или, самое большее, ихъ находятъ въ периферической крови лишь въ единичныхъ экземплярахъ. Въ то время, какъ они совершенно отсутствуютъ въ печени, селезенкѣ, почкахъ, въ головномъ мозгу и въ костномъ мозгу, ихъ находятъ массами въ крови сердечной мышцы и въ большихъ легочныхъ артеріяхъ. Эти послѣдніе сосуды служатъ для Н-окъ мѣстопребываніемъ и днемъ. Сами зародыши не вызываютъ у зараженныхъ ими какихъ-либо болѣзненныхъ явленій, но таковыя вызываются зрѣлыми въ половомъ отношеніи взрослыми червями. Скопляясь въ порядочномъ количествѣ въ большихъ лимфатическихъ стволахъ, эти черви вызываютъ или прямую закупорку соотвѣтственнаго лимфатическаго сосуда, въ видѣ живого тромба, или, вслѣдствіе постояннаго раздраженія, которое они производятъ, они вызываютъ хроническое воспаленіе, что ведетъ къ утолщенію стѣнокъ лимфатическихъ сосудовъ и, въ концѣ концовъ, къ закрытію сосудистаго просвѣта (рис. 800). Вслѣдствіе этого развиваются застои лимфы, что ведетъ къ расширенію лимфатическихъ сосудовъ или къ болѣе или менѣе плотному лимфатическому отеку, который обыкновенно переходитъ въ слоновость (elephantiasis). Главные симптомы заболѣванія Н-ами слѣдующіе: 1) Воспаленіе лимфатическихъ сосудовъ, которое клинически можетъ протекать въ видѣ приступа маляріи и постоянно оставляетъ послѣ себя утолщеніе пораженныхъ лимфатическихъ сосудовъ и тканей, лежащихъ въ ихъ непосредственномъ сосѣдствѣ. Воспаленіе лимфатическихъ сосудовъ, вызванное Н-ами, даетъ частые возвраты, и эти возвраты

наступаютъ обыкновенно совершенно внезапно, такъ что этимъ еще болѣе усиливается сходство съ малярійными приступами. Часто краснота и болѣзненность пораженныхъ лимфатическихъ сосудовъ въ началѣ такъ мало выражены, что на первыхъ порахъ онѣ просматриваются. 2) Образованіе нарывовъ на какомъ-либо мѣстѣ тѣла. Въ такихъ нарывахъ находятъ околѣвшихъ взрослыхъ Н-окъ, которыя и вызвали образованіе нарыва. Затѣмъ образуются такъ называемыя 3) варикозныя паховыя железы, которыя содержатъ внутри многочисленные расширенные лимфатическіе сосуды; въ послѣднихъ находятся какъ взрослыя Н., такъ и ихъ зародыши. Это увеличеніе паховыхъ железъ часто принималось

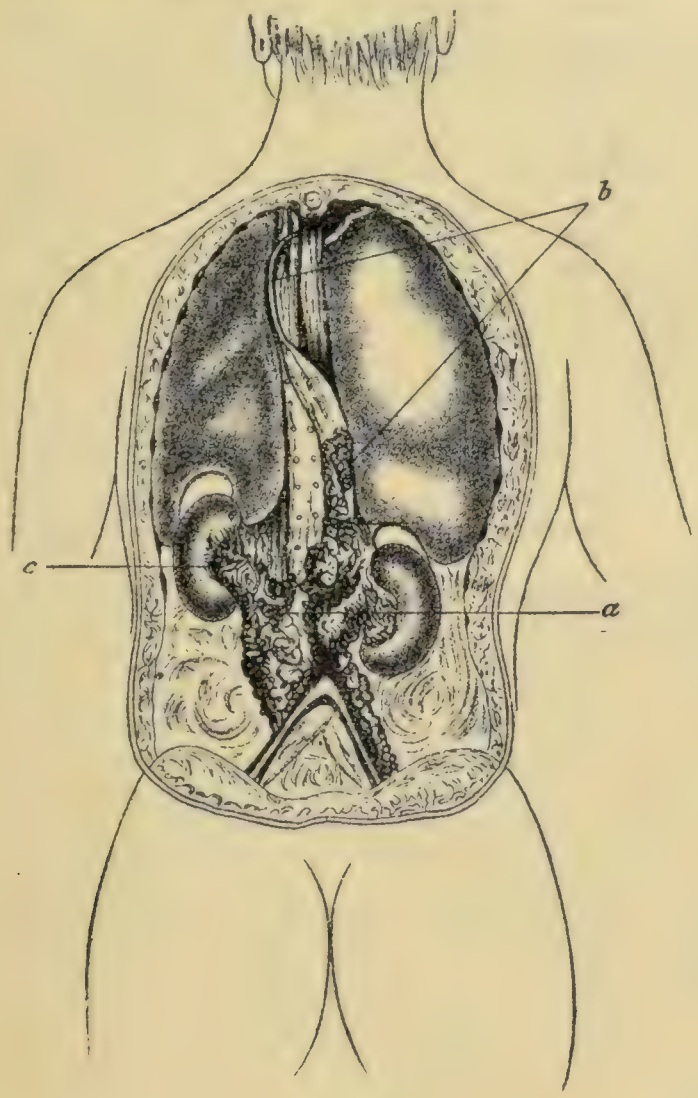


Рис. 800.

Лимфатическіе пути въ одномъ случаѣ хилуріи (по Mackenzie, Trans. Path. Soc. Lond.).

a—расширенные почечные лимфатическіе сосуды правой стороны; *b*—грудной протокъ; *c*—расширенные лимфатическіе сосуды лѣвой почки.

за паховыя грыжи, ибо кожа надъ ними имѣетъ совершенно нормальный видъ. Пробный проколъ даетъ хилезное содержимое съ зародышами Н-окъ. Эти опухоли даютъ при выстукиваніи звукъ бедра; кашлевые толчки на нихъ не вліяютъ. Онѣ постепенно исчезаютъ при положеніи на спинѣ съ высоко поднятымъ тазомъ. Къ варикознымъ паховымъ железамъ присоединяется часто 4) такъ наз. лимфатическая мошонка, которая зависитъ отъ образованія лимфатическихъ расширеній въ кожѣ мошонки и является часто предвѣстникомъ слоновости мошонки (elephantiasis scroti). 5) При заболѣваніи Н-ами наблюдали также хилоцеле (chylocele). Эта послѣдняя можетъ развиться самостоятельно или же быть слѣдствіемъ 6) орхита, который также развивается подъ вліяніемъ Н-окъ. Но такъ какъ большіе лимфатическіе сосуды и, особенно, грудной протокъ являются главнымъ мѣстопребываніемъ Н-окъ, то, конечно, лимфатическое расширеніе сосудовъ можетъ развиться и въ грудной и брюшной полостяхъ. Если такіе варикозные узлы лопаются, то образуются 7) хилезныя излія̀нія въ грудной (chylothorax) и брюшной полостяхъ (ascites chylosus). Но эти процессы наблюдаются значительно рѣже, чѣмъ 8) хилурія (chyluria) или гематохилурія (haematochyluria). Хилурія образуется вслѣдствіе того, что лопается узелъ расширеннаго лимфатическаго сосуда въ слизистой оболочкѣ мочевого пузыря. Такъ какъ обыкновенно при этомъ лопаются и маленькіе кровеносные сосуды, то, какъ правило, къ мочѣ бываетъ примѣшано нѣкоторое количество крови. Хилурія наблюдается часто у беременныхъ и наступаетъ, вѣроятно, вслѣдствіе быстрыхъ движеній или сильныхъ тѣлесныхъ напряженій, при которыхъ особенно напрягается брюшной прессъ. Хилурія похожа въ своемъ теченіи на воспаленіе лимфатическихъ сосудовъ, зависящее отъ Н-окъ, а именно, хилурія наступаетъ совершенно внезапно и возвращается неправильными приступами. Иногда при хилуріи нѣтъ никакихъ предвѣстниковъ, или же ощущается боль въ спинѣ или тянущее чувство въ области мочевого пузыря; иногда бываетъ также задержка мочи. Больной выпускаетъ внезапно мочу молочнаго или краснокоричневаго (при примѣси крови) цвѣта, которая свертывается послѣ того, какъ она постояла короткое время на воздухѣ. Въ ней образуется постепенно краснокоричневый, слизистый свертокъ, а надъ нимъ молочно-мутная жидкость. Уже черезъ нѣсколько часовъ моча можетъ опять совершенно просвѣтлѣть и быть совершенно нормальной. Но хилурія можетъ длиться и нѣсколько дней. Задержка мочи происходитъ вслѣдствіе того, что хилезная жидкость свертывается внутри пузыря. Образовавшіеся свертки очень скоро удаляются изъ пузыря въ видѣ червеобразныхъ комковъ. Предсказаніе при заболѣваніи Н-ами всегда сомнительное, ибо оно можетъ или перейти въ слоновость, или можетъ наступить смерть вслѣдствіе истощенія отъ лимфорреи. Для лѣченія заболѣваній Н-ами мы не обладаемъ специфическими средствами. (Приводятъ отдѣльные случаи, гдѣ метиленовая синька хорошо дѣйствовала противъ зародышей). Поэтому лѣченіе является чисто симптоматическимъ. Хирургическое вмѣшательство имѣетъ мало шансовъ на успѣхъ. Нарывы, конечно, должны быть вскрыты, но при всякихъ другихъ большихъ оперативныхъ вмѣшательствахъ всегда есть опасность лимфорреи и связаннаго съ ней послѣдовательнаго зараженія. При хилуріи предписывается строжайшій покой и нераздражающая діэта.—II. Filaria diurna. Зародыши F diurna морфологически почти совсѣмъ не отличаются отъ F. nocturna. Но они появляются въ периферической крови только днемъ, не ночью. Возможно, что Filaria loa является зрѣлымъ въ половомъ отношеніи животнымъ, зародышъ котораго намъ извѣстенъ какъ F. diurna. F. diurna была до сихъ поръ найдена въ западной Африкѣ. Зрѣлое въ половомъ отношеніи животное представляетъ

собою нитевиднаго червяка (♀ = 30—70 млм., ♂ = 20 млм. длины). Его находятъ въ глазу подъ соединительной оболочкой, и удалить его можно, только расщепивъ соединительную оболочку глаза. Этотъ паразитъ обусловливаетъ, вѣроятно, и такъ называемыя калабарскія припухлости (calabar-swellings), названныя такъ по западно-африканской рѣкѣ; эти припухлости могутъ всюду появиться на кожѣ и почти всегда пропадаютъ сами собой. Вызываютъ ли другія Н.—за исключеніемъ мединскаго червя—болѣзненныя явленія, мы не знаемъ. Профилактика должна состоять въ томъ, чтобы помѣстить людей, зараженныхъ Н-ами, въ безопасное отъ комаровъ мѣсто для того, чтобы они не могли заражать комаровъ.—III. Filaria medinensis (мединскій, гвинейскій червь; рис. 801). И относительно F. medinensis мы знаемъ только отрывки изъ исторіи его развитія. Изъ зрѣлыхъ въ половомъ отношеніи животныхъ мы хорошо знакомы только съ самкой; это длинный, нитевидный червякъ, длиной въ 60—80 стм., въ $^1/_2$—$1^1/_2$ млм. толщиной. Самецъ погибаетъ, вѣроятно, непосредственно послѣ совокупленія. Зародыши находятся сотнями тысячъ въ маткѣ самки; они имѣютъ видъ спирально свернутыхъ червей, въ $^1/_2$—$^3/_4$ млм. длиной и въ 10 μ шириной. Чтобы развиться далѣе въ личинки, они должны попасть въ прѣсную воду. Здѣсь они проникаютъ въ моллюска Cyclops quadricornis и вырастаютъ въ немъ въ червячковъ въ $1^1/_2$ млм. длиной. Потомъ эти червячки, вѣроятно, попадаютъ съ питьевой водой въ человѣческое тѣло, вырастаютъ здѣсь въ зрѣлыхъ въ половомъ отношеніи животныхъ и проникаютъ въ подкожную клѣтчатку. Время, которое проходитъ отъ момента попаданія личинки въ человѣческое тѣло и до появленія червяка подъ кожей, равно 11—12 мѣсяцамъ. Симптомы. Если мединскій червь попадетъ въ подкожную клѣтчатку, то на томъ мѣстѣ, гдѣ онъ сидитъ подъ эпидермисомъ, образуется ограниченное воспаленіе, какъ-будто здѣсь развивается чирей. Но вскорѣ образуется надъ припухлостью, достигающей величины куринаго яйца, пузырь, содержимое котораго дѣлается гнойнымъ, и затѣмъ онъ лопается. Изъ лопнувшаго пузыря дѣлается круглая язва, въ срединѣ которой видна голова червяка. Появленіе припухлости сопровождается непріятными общими явленіями: лихорадка, потрясающій знобъ, тошнота, головная боль, иногда даже судороги. Если пустить на голову червяка каплю воды, то онъ выпускаетъ изъ себя молочную жидкость, которая кишитъ зародышами. Лѣченіе. Не нужно дѣлать попытокъ вытянуть червяка, пока онъ на каплю воды выпускаетъ изъ себя зародышей потому что онъ живетъ, пока даетъ зародышей; онъ легко рвется при потягиваніи, и оставшійся его кусокъ вызываетъ воспаленіе и глубокую флегмону. Только когда на каплю воды не выходитъ больше зародышей, червякъ умеръ, и тогда его можно съ осторожностью вытянуть. Предложено впрыскивать въ окружность опухоли Pravaz'овскій шприцъ $1^0/_{00}$ раствора сулемы для того, чтобы умертвить червяка и сейчасъ же вытащить его изъ кожи. Если ждать, чтобы онъ околѣлъ самъ, то придется ждать 2—3 недѣли. Профилактика состоитъ въ томъ, чтобы въ странахъ, гдѣ водится мединскій червь, пить только кипяченную воду. *Ruge.*

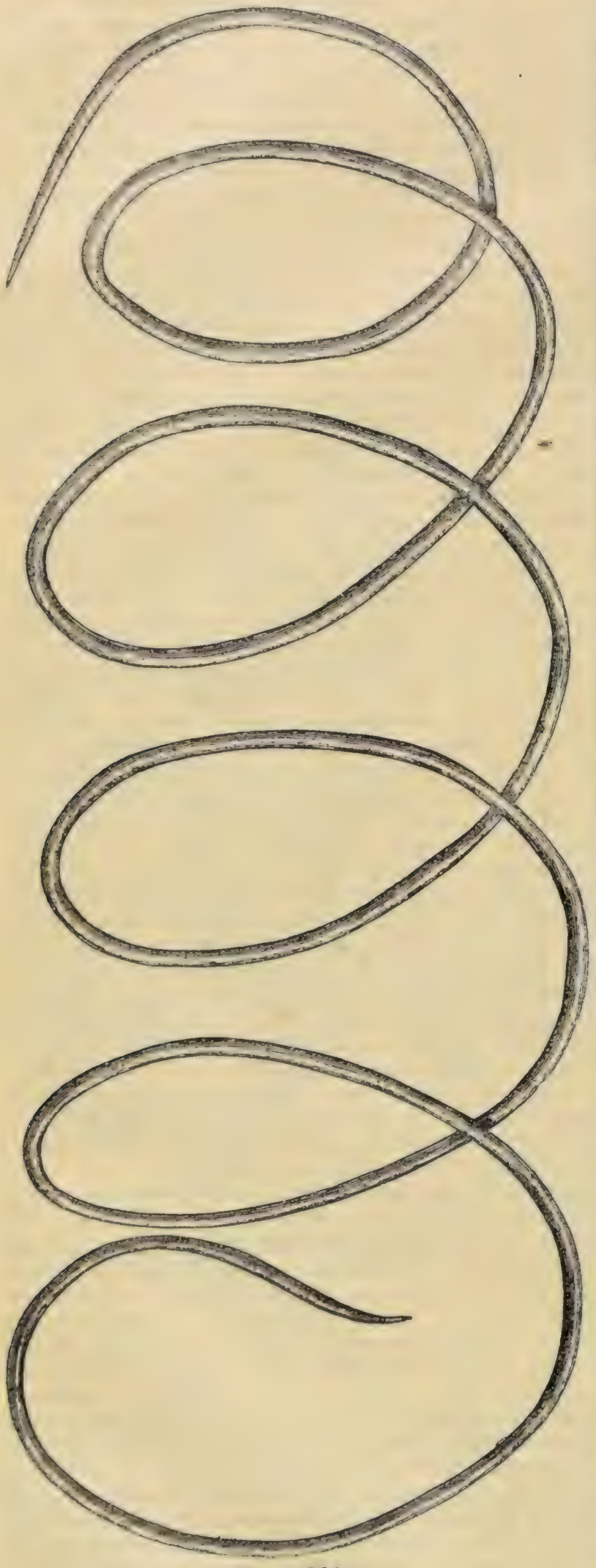


Рис. 801.

Filaria medinensis (по Mosler-Peiper'y).

Ницца (Nizza), во Франціи, въ департаментѣ Приморскихъ Альповъ Теплый, сухой, береговой климатъ. Сезонъ съ сентября до іюня. Снѣгъ выпадаетъ 1 разъ въ 6 лѣтъ. Число ясныхъ дней съ октября до апрѣля, въ среднемъ, 102. Наиболѣе мягкіе и ясные дни бываютъ въ ноябрѣ и декабрѣ. Средняя температура зимою +10°Ц., средняя температура на солнцѣ 36,9° Ц. Холод-

ныя и теплыя морскія купанья, ингаляціи, водолѣченіе. Показанія: бугорчатка, хроническій бронхитъ съ обильнымъ отдѣленіемъ мокроты, хроническій нефритъ, ревматизмъ, подагра, неврастенія, золотуха. Для возбудимыхъ больныхъ пригодны части города, расположенныя на холмахъ, именно Симье (Cimiez; 113 м. надъ уровнемъ моря) и Монборонъ (Montboron; 133 м. надъ уровнемъ моря). *Loebel.*

Новарганъ (novarganum), соединеніе серебра съ бѣлкомъ, содержитъ 10% серебра. Мелкій желтоватый порошокъ, растворяющійся въ водѣ. Примѣняется при перелоѣ въ 1—10% растворахъ. Не оффиц. *S.*

Ново-Бѣлокурихинскіе ключи, въ Томской губ., Бійскомъ у. Нѣсколько химически-безразличныхъ ключей съ темп. 30°—36,25°. Въ ветхомъ баракѣ находятся 4 ванны для мужчинъ и 4 для женщинъ. Показанія: ревматизмъ, малокровіе, кожныя болѣзни.

Ново-Дарасунскіе источники, см. Дарасунскіе источники, I, ст. 1314.

Новокаинъ (novocainum), солянокислая соль п-аминобензоилдіэтиламиноэтенола. Иглы, легко растворяющіяся въ водѣ. Наружно, какъ мѣстно анэстезирующее средство въ 0,25—10% растворахъ. Не оффиц. *S.*

Ново-Михайловскіе источники, см. Анненскіе источники, I, ст. 140.

Новообразованія, см. Опухоли, а также статьи объ отдѣльныхъ органахъ.

Новорожденные, желтуха ихъ, см. Желтуха новорожденныхъ, I, ст. 1523.

Новорожденные, жировое перерожденіе острое у нихъ (degeneratio adiposa acuta neonatorum) или болѣзнь Buhl'я. Совокупность симптомовъ, описанныхъ подъ этимъ названіемъ: кровоизліянія въ кожѣ, соединительныхъ оболочкахъ глазъ, слизистой оболочкѣ зѣва, носа, кровавая рвота, кровавыя испражненія, часто кровотеченія изъ пупка (omphalorrhagia), желтушные отеки,—можетъ быть истолкована такъ различно, что по этимъ симптомамъ нельзя ставить опредѣленнаго діагноза. Полагаютъ, что болѣзнь эта обусловлена жировымъ перерожденіемъ внутреннихъ органовъ, особенно почекъ, печени, мышцы сердца, мышцъ туловища, альвеолярнаго эпителія. Сосуды пупка при этомъ не заболѣваютъ. Вѣроятно, въ этихъ случаяхъ все же имѣется септическая инфекція, съ неизвѣстными входными воротами, ведущая къ смерти отъ упадка силъ. *Knoepfelmacher.*

Новорожденные, лейкоцитозъ ихъ, см. Лейкоцитозъ, II, ст. 1009.

Новорожденные, мелэна ихъ, см. Мелэна новорожденныхъ, II, ст. 1217.

Новорожденные, отслаивающій дерматитъ у нихъ, см. Дерматитъ новорожденныхъ отслаивающій, I, ст. 1332.

Новорожденные, пузырная сыпь ихъ, см. Пузырная сыпь новорожденныхъ.

Новорожденный, отдѣленіе изъ грудныхъ железъ его. Случается, что изъ грудныхъ железъ Н-хъ (обоихъ половъ) происходитъ выдѣленіе секрета. Этотъ, образовавшійся въ первые дни, секретъ похожъ на водянистое молоко и содержитъ также молочные шарики и тѣльца молозива. Отдѣленіе это прекращается черезъ нѣсколько дней само собой, безъ всякаго вмѣшательства. *S.*

Новороссійскъ, портъ, въ Черноморской губ., 28 (?) м. надъ уровнемъ Чернаго моря. Бухта открыта для чрезвычайно зловредныхъ сѣверо-восточныхъ вѣтровъ («бора»), особенно осенью и зимой. Мѣстность нездоровая (лихорадки). Средняя температура въ апрѣлѣ 11,1°, маѣ 16,2°, іюнѣ 20,5°, іюлѣ 23,8°, августѣ 23,4°, сентябрѣ 18,6°, октябрѣ 14,2°, годовая 12,4°. Лучшее время года сентябрь и октябрь. Морскія купанья имѣютъ тотъ недостатокъ, что вода не всегда чиста. Дно каменистое, а потому необходима обувь. Средняя температура воды: въ іюнѣ 19,2°, іюлѣ 23,75°, августѣ 22° и сентябрѣ 17,62°. Удовлетворительныя купальни. Теплыя морскія ванны и души. Виноградъ. Показанія какъ для морскихъ южныхъ купаній.—Въ 3—4 в. къ югу Суджукское озеро (лиманъ), содержащее грязь. (См. Суджукское озеро).

Новосельскій источникъ, въ Тверской губ., Корчевскомъ у. Известковый источникъ съ температурой 3,75°.

Ново-Юртовскіе источники. Такъ называется восточная группа Горячеводскихъ источниковъ (см. I, ст. 1233).

Новый Аѳонъ (Ново-Аѳонскій монастырь), у берега Чернаго моря, въ Абхазіи, Черноморской губ. Роскошная и разнообразная растительность. Морскія купанья.

Ноготки (calendula). Цвѣты и трава отъ Calendula officinalis (flores et herba calendulae), разводимаго у насъ растенія изъ сем. сложноцвѣтныхъ (Compositae); имѣютъ непріятный запахъ. Прежде употреблялись внутрь и снаружи (въ видѣ настоя, мази) при внутреннихъ кровотеченіяхъ, новообразованіяхъ и пр. Теперь препараты эти устарѣли. Не оффиц. *Heinz.*

Ногти, анатомія ихъ, см. Кожа, II, ст. 554.

Ногти, болѣзни ихъ. Въ противоположность врожденной аплазіи единичныхъ или всѣхъ Н-ей, ненормально или не на обычномъ мѣстѣ развившимся Н-ямъ, что встрѣчается особенно при врожденныхъ уродствахъ конечностей, а также самымъ разнообразнымъ аномаліямъ, которыя либо врождены, либо зависятъ отъ кожныхъ болѣзней на наслѣдственной почвѣ (ichtyosis, epidermolysis bullosa hereditaria), значительно большее число страданій Н-ей нужно разсматривать какъ болѣзни пріобрѣтенныя, которыя встрѣчаются, съ одной стороны, какъ изолированное пораженіе Н-ей, а, съ другой — какъ явленіе, сопутствующее или являющееся послѣдствіемъ при болѣзняхъ другихъ органовъ (кожи, нервной системы) или даже при заболѣваніяхъ всего организма. Идіопатическія заболѣванія Н-ей зависятъ отъ химическихъ, термическихъ, травматическихъ или паразитарныхъ измѣненій самого вещества Н-я или же ногтевого ложа и сосѣднихъ съ нимъ частей. Вслѣдствіе такихъ причинъ могутъ наступить кровоизліянія, измѣненія въ окраскѣ, воспаленія, разстройства роста, неправильности въ развитіи, полное отторженіе и, при нѣкоторыхъ условіяхъ, длительная потеря ногтевой пластинки. Самая важная, по своей частотѣ, относящаяся сюда картина болѣзни—это паронихія (paronychia), вызванная вросшимъ Н-емъ (paronychia ex ungue incarnato). Вызывается она, большею частью, давленіемъ плохо сидящей обуви и, вслѣдствіе этого, встрѣчается почти только на большомъ и маленькомъ ножныхъ пальцахъ, особенно на первомъ изъ нихъ. Очень разнообразны измѣненія Н-ей, которыя присоединяются къ самымъ различнымъ хроническимъ заболѣваніямъ кожи; эти послѣднія доходятъ до ногтевого ложа per contiguum, или

находятся только на сосѣднихъ участкахъ, или даже на отдаленныхъ мѣстахъ кожи. Самыя частыя, относящіяся сюда, болѣзни кожи—это экзема и чешуйчатый лишай. Въ очень рѣдкихъ случаяхъ наблюдаются первичныя, изолированныя измѣненія Н-ей; появляющійся впослѣдствіи на другихъ мѣстахъ кожи чешуйчатый лишай дѣлаетъ очень вѣроятнымъ, что измѣненіе Н-ей имѣетъ то же происхожденіе, между тѣмъ какъ за изолированной онихіей (onychia), которую называютъ экземою ногтей (eczema unguium), никоимъ образомъ не можетъ быть съ достовѣрностью признано экзематозное происхожденіе. Заболѣваніе Н-ей у страдающихъ экземой выражается воспаленіемъ ногтевого ложа и ногтевого валика, помутнѣніемъ, поперечными или продольными бороздками, отслоеніемъ и разслоеніемъ ногтевой пластинки. Точкообразныя, часто заполненныя грязью, ямочки на поверхности Н-я встрѣчаются какъ при экземѣ, такъ и при другихъ болѣзняхъ кожи; особенно часто онѣ сопровождаютъ чешуйчатый лишай, при которомъ возможны и другія трофическія измѣненія въ сильной степени, даже полная потеря ногтевой пластинки. Lichen ruber, pityriasis rubra pilaris могутъ также повести къ тяжелымъ измѣненіямъ Н-ей. Выше уже было упомянуто, что ихтіозъ и epidermolysis bullosa hereditaria могутъ сопровождаться рѣзкими измѣненіями Н-ей. Новообразованія, какъ доброкачественныя, такъ и злокачественныя, могутъ, конечно, захватить и Н., если они расположены по сосѣдству съ Н-ями. Изъ другихъ кожныхъ заболѣваній, которыя иногда могутъ перейти на Н., заслуживаютъ особеннаго упоминанія дерматомикозы, парша и трихофитія. Изолированные микозы Н-ей, онихомикозы (onychomycosis), безъ одновременнаго заболѣванія кожи, встрѣчаются, но они очень рѣдки. Относительно измѣненій, вызываемыхъ грибками парши и грибкомъ трихофитіи (стригущаго лишая) см. соотвѣтственныя статьи. Измѣненія Н-ей, которыя безспорно могутъ наступить послѣ нервныхъ заболѣваній какъ периферическаго происхожденія, такъ и центральнаго, а также послѣ общихъ заболѣваній (заразныя заболѣванія, карцинозъ, сахарное мочеизнуреніе, подагра, отравленія) вслѣдствіе разстройства питанія и кровообращенія, могутъ быть очень разнообразны и при случаѣ могутъ имѣть извѣстный интересъ, какъ симптомъ болѣзни; я напомню объ Гиппократовомъ Н-ѣ (unguis hippocraticus) и о пальцахъ въ видѣ барабанныхъ палокъ (ср. Бронхіэктазія, I, ст. 442, Сердце, прирожденныя болѣзни его; Осмотръ). При сифилитическихъ и бугорчаточныхъ заболѣваніяхъ кожи могутъ непосредственно быть захвачены и Н. Часто мало характерная, нерѣдко протекающая на конечностяхъ подъ картиной обычнаго панариція, первичная язва, затѣмъ сифилитическія папулы во второмъ періодѣ, пустулезныя или язвенныя формы при раннемъ или позднемъ сифилисѣ,—всѣ онѣ вызываютъ, если локализируются въ ногтевомъ ложѣ или у ногтевого края, гнойное воспаленіе, которое, если оно длительно, даетъ стойкое изуродованіе Н-ей. Но и безъ непосредственныхъ мѣстныхъ измѣненій поздній стадій сифилиса вызываетъ иногда разстройства питанія въ Н-яхъ, разстройства, которыя трудно дифференцировать отъ таковыхъ же другого происхожденія и которыя называются сухой сифилитической онихіей (onychia sicca syphilitica). При наслѣдственномъ сифилисѣ возможны такія же заболѣванія Н-ей, какъ и при пріобрѣтенномъ. Аналогичнымъ способомъ могутъ быть повреждены Н. при волчанкѣ вслѣдствіе того, что этотъ процессъ переходитъ съ ногтевого валика и ногтевого ложа на самый Н-ь. Подъ названіемъ золотушной или злокачественной онихіи (onychia scrofulosa seu maligna) извѣстно очень упорное язвенное воспаленіе ногтевого ложа; оно встрѣчается большею частью у молодыхъ субъектовъ и имѣетъ, повидимому, иногда туберкулезное происхожденіе. Классификація болѣзней Н-ей сталкивается, въ общемъ, съ большими трудностями, и это потому, что большинство измѣненій въ Н-яхъ либо очень мало характерны, либо могутъ зависѣть отъ самыхъ разнообразныхъ мѣстныхъ и общихъ причинъ, и потому соотвѣтственныя названія болѣзней обозначаютъ большею частью не болѣзненную форму, а только симптомъ. Такъ, онихогрифозомъ (onychogryphosis) называются утолщеніе, увеличеніе и искривленіе ногтевой пластинки, что придаетъ Н-ю форму когтя; это состояніе вызывается, главнымъ образомъ, давленіемъ обуви, но можетъ быть обусловлено и заболѣваніемъ кожи (экзема, чешуйчатый лишай, красный лишай, ихтіозъ) или всего организма (сифилисъ).—**Лѣченіе** болѣзней Н-ей представляетъ собою, въ общемъ, неблагодарную задачу, если только природа основного заболѣванія не допускаетъ причиннаго лѣченія, или если характеръ заболѣванія (опухоли, бугорчаточные процессы) ногтевого ложа не оправдываетъ энергичнаго хирургическаго вмѣшательства (выскабливаніе, экзартикуляція). Лѣченіе вросшаго Н-я требуетъ удаленія причиннаго момента, оттягиванія воспаленнаго валика отъ края Н-я марлевыми тампонами (пропитанными 1% ляписомъ) и соотвѣтственно наложенными полосками липкаго пластыря, но не подрѣзыванія ногтевого края; при сильномъ воспаленіи нужно удалить часть ногтевой пластинки или всю цѣликомъ. Гипертрофическія измѣненія Н-ей нужно, иногда послѣ предварительнаго размягченія салициловымъ пластыремъ, удалять ножемъ, ножницами или напильникомъ. При защитѣ Н-я напальчникомъ или пластырной повязкой надо стремиться защитить вещество ногтя и ростъ его отъ поврежденій, вызываемыхъ механическими инсультами. *Grouven.*

Ногтоѣда, см. Панариций.

Нодендаль, въ Финляндіи, Або-Бьернеборгской губ. Городокъ расположенъ у залива и съ трехъ сторонъ окруженъ возвышенностями и лѣсами, защищающими его отъ сильныхъ вѣтровъ. Климатъ умѣренный, морской. Средняя температура (днемъ): въ іюнѣ 15,74°, іюлѣ 16,76° и августѣ 16,08°. Температура воды у прибрежья колеблется между 17° и 20°. Два прекрасно устроенныхъ заведенія снабжены различными водолѣчебными приспособленіями. Иловыя ванны съ массажемъ, ванны изъ сосновыхъ иглъ. Купанье въ открытомъ морѣ. Врачебная гимнастика и массажъ. Натуральныя и искусственныя минеральныя воды, а также питье воды изъ желѣзно-солянаго источника «Wiluluoto» (3,58 углекислой окиси желѣза и 10,67 хлористаго натрія въ 1000 чч.), находящагося въ 1½ клм. отъ Н-я. Для иловыхъ ваннъ употребляется грязь изъ находящагося поблизости озера. Паркъ приспособленъ для лѣченія восхожденіемъ на горы («Terrainkur»). Сезонъ съ 10 іюня по 1 сентября (по нов. ст.). Показанія: ревматизмъ, слабость, ожирѣніе, бо-

лѣзни сердца, нервныя болѣзни (неврастенія, параличи), катарръ дыхательныхъ путей, пищеварительныя разстройства, болѣзни почекъ, ревматическія золотушныя страданія глазъ.

Ножная ванна, см. Ванны, I, ст. 568.

Ножное положеніе, см. Роды и Извлеченіе плода, II, ст. 228.

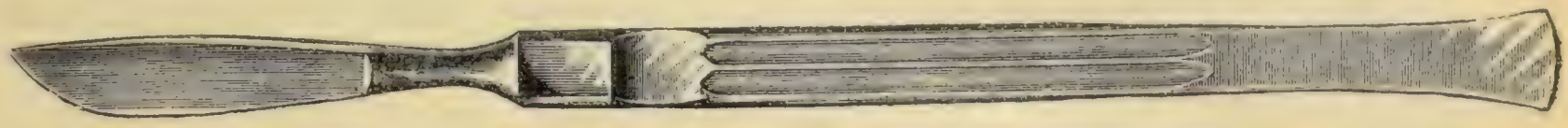
Ножной потъ, см. Гипериродрозъ, I, ст. 892.

Ножные пальцы, см. Стопа.

Ножные пальцы, вывихи ихъ, см. Вывихи, I, ст. 770.

Ножные пальцы, переломы ихъ, см. Кости, переломы ихъ, II, ст. 794.

Ножные пальцы, уродства ихъ, см. Пальцы ножные, уродства ихъ.



Ножъ (хирургическій) употребляется издавна, какъ рѣжущій инструментъ, для разъединенія тканей при выполненіи хирургическихъ манипуляцій; онъ состоитъ, въ общемъ, изъ клинка и ручки, которая соединена съ клинкомъ различнымъ способомъ (подвижно и неподвижно); различаютъ: *а)* ножи, у которыхъ клинокъ либо одинаковой длины съ ручкой, либо длиннѣе ея (спеціально ампутаціонный Н.), причемъ клинокъ крѣпко соединенъ съ ручкой; *б)* скальпель съ короткимъ, большей частью толстымъ клинкомъ, который съ боковыхъ поверхностей нѣсколько вогнуто сточенъ, и съ толстой спинкой; этотъ клинокъ также крѣпко соединенъ съ ручкой; длина клинка относится къ длинѣ ручки какъ 1 : 2 или какъ 1 : 3; закругленный, промежуточный кусокъ между клинкомъ и ручкой называется «пяткой»; *в)* бистури съ подвижнымъ клинкомъ, который заключенъ въ двѣ защищающія пластинки; клинокъ имѣетъ одинаковую величину съ клинкомъ скальпеля. Что касается матеріала, изъ котораго изготовляются Н-и, то для этого всегда употребляется сталь, конечно, высшаго качества; ручки дѣлались прежде изъ дерева, кости, слоновой кости, рога или черепахи. Вслѣдствіе современныхъ требованій, предъявляемыхъ къ стерилизаціи инструментовъ, Н-и и скальпели, притомъ какъ ручки ихъ, такъ и клинки, готовятся въ настоящее время изъ одного куска стали; на ручкѣ дѣлаютъ длинные плоскіе желобки, благодаря чему можно крѣпко захватить Н. рукой; притомъ на Н-ѣ нѣтъ ни выступовъ, ни угловъ, и матеріалъ его не пористый, какъ это было при прежнемъ матеріалѣ для ручекъ, такъ что нѣтъ на нихъ мѣста для скопленія зародышей. Чтобы избѣжать ржавчины, теперь ручки Н-ей никкелируются гальванопластическимъ путемъ, ибо этотъ металлъ прекрасно и прочно полируется. Чтобы достигнуть легкой и хорошей стерилизаціи и для бистури, они изготовляются такъ, что ихъ металлическая оболочка разнимается, что, вмѣстѣ съ тѣмъ, даетъ возможность прикрѣплять къ ручкѣ, состоящей изъ двухъ половинъ, цѣлый наборъ клинковъ, которые благодаря задвижкѣ крѣпко вдвигаются и хорошо держатся въ ручкѣ.

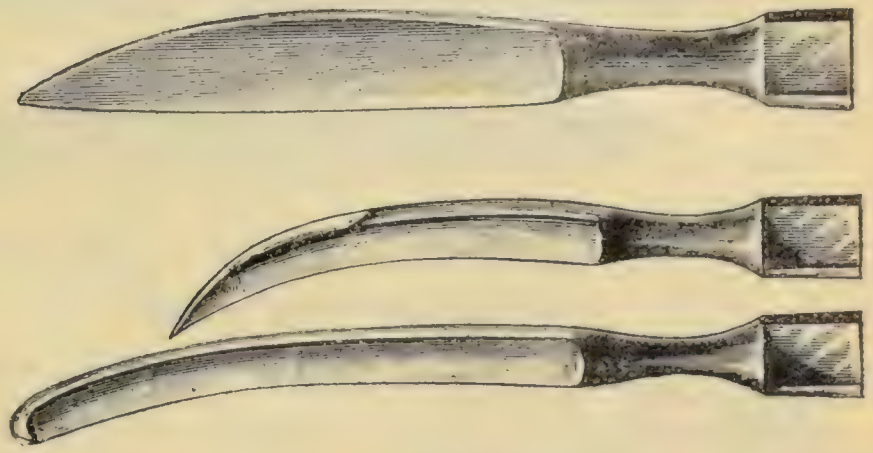


Рис. 802.

Скальпели.

Форма клинка можетъ быть со стороны лезвія или со стороны спинки прямой, брюшистой, въ видѣ пирамиды, узкой, широкой, изогнутой по поверхности или пуговчатой на концѣ. Особый сортъ Н-ей представляютъ собою покрытые (защищенные) Н-и, употребляемые при уретротоміи; у нихъ кончикъ или лезвее покрыты особымъ защищающимъ приспособленіемъ, которое удаляется только въ желанный моментъ, чѣмъ и освобождаются рѣжущія части Н-а. Форма и сорта Н-ей лучше всего иллюстрируются рисунками (см. рис. 802—804). *Ad. Seitz.*

Нозофенъ (nosophenum), тетраіодофенолфталеинъ. Желтоватый порошокъ безъ вкуса и запаха, не растворяющійся въ водѣ. Содержитъ 60% іода. Наружно для лѣченія ранъ, взамѣнъ іодоформа, въ видѣ 3%-ной нозофеновой марли;

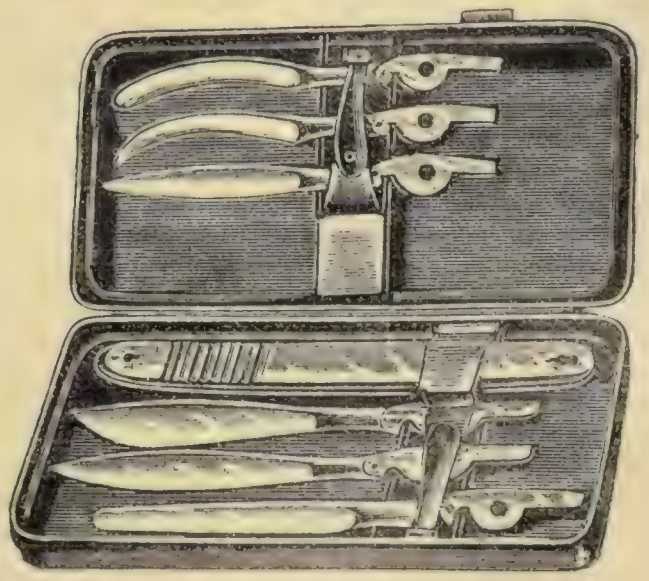


Рис. 803.

Бистури со смѣняемымъ клинкомъ.

внутрь для обеззараживанія кишекъ, нѣсколько разъ въ день по 0,3—0,5. Не оффиц. *S.*

Нордерней (Norderney), въ Пруссіи, на восточно-фрисландскомъ берегу Нѣмецкаго моря. Прохладный островной климатъ средней влажности. Широкій мелко-песчаный пляжъ съ сильнымъ прибоемъ волнъ. Холодныя и теплыя морскія купанья. Водолѣченіе. Показанія: хроническіе катарры дыхательныхъ органовъ, функціональныя разстройства нервной системы, неврастенія, истерія, болѣзни спинного мозга, невралгіи, золотуха, аномаліи обмѣна веществъ и кровотворенія. *Loebel.*

Нордрахъ (Nordrach), въ Германіи, въ баденскомъ Шварцвальдѣ, 450 м. надъ уровнемъ моря. Подальпійскій климатъ. Показанія: болѣзни легкихъ, функціональныя нервныя заболѣванія. *Loebel.*

Норкаускій источникъ, на Кавказѣ, въ Терской области. Носитъ названіе «желѣзнаго» холоднаго источника, но составъ его неизвѣстенъ.

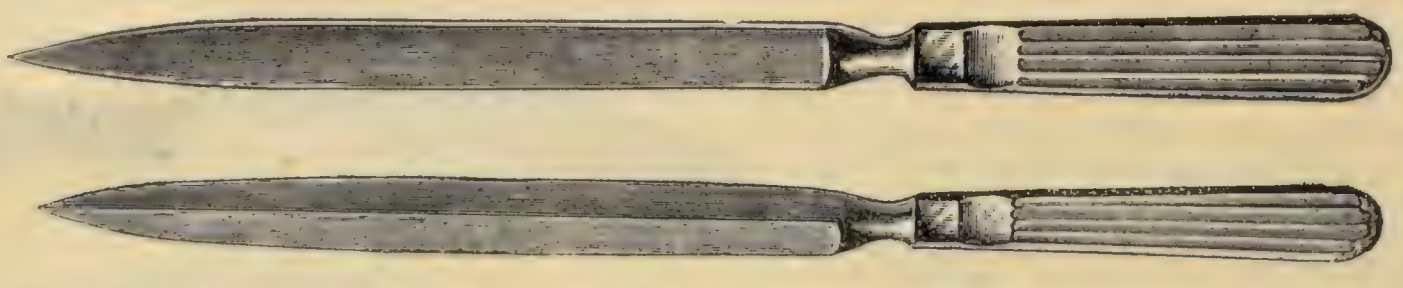


Рис. 804.

Ампутаціонные Н-и: рѣжущій съ одной стороны и обоюдоострый.

Нормальная беременность, см. Беременность въ «Дополненіи».

Нормальный лучъ, см. Изслѣдованіе рентгеновскими лучами, II, ст. 266.

Нормобласты, см. Кровь, II, ст. 900.

Носилки, см. Больные, транспортированіе ихъ, I, ст. 409.

Носовая перегородка, см. Носъ (анатомія его); Носъ, аномаліи и уродства его; Носъ, прободающая язва его.

Носовое зеркало, см. Носъ, осмотръ его.

Носовой душъ, см. Носъ, болѣзни его.

Носовой кашель, см. Кашель, II, ст. 419.

Носовыя кости, см. Черепъ.

Носовыя кости, переломы ихъ, см. Кости, переломы ихъ, II, ст. 732.

Носовыя кровотеченія.—Этіологія. Н. к. являются чаще всего слѣдствіемъ поврежденій, вызываемыхъ оперативнымъ вмѣшательствомъ, а также всякаго рода травмъ, дѣйствующихъ на полость носа. Къ причинамъ послѣдней категоріи относится ковырянье въ носу, ушибы и дѣйствіе всякаго рода метательныхъ снарядовъ, попавшихъ въ полость носа. Больше всего подвержены поврежденіямъ передніе отдѣлы носовой полости, между тѣмъ какъ заднія и верхніе отдѣлы ея, вслѣдствіе большей узости, недоступны для травмъ, кромѣ травмъ отъ проникающихъ внутрь снарядовъ. Н. к. бываетъ также слѣдствіемъ инфекціонныхъ болѣзней и болѣзней крови, сопровождающихся кровоизліяніями въ различные органы. У женщинъ появляются изрѣдка, вмѣсто мѣсячныхъ, викарныя Н. к. При застояхъ въ области верхней полой вены, при хроническомъ воспаленіи почекъ и при атероматозныхъ процессахъ существуетъ большая наклонность къ Н-ымъ кровотеченіямъ. Само собой разумѣется, что при различныхъ язвенныхъ процессахъ въ носу, сопровождающихся разъѣданіемъ стѣнокъ сосудовъ, бываютъ очень обильныя Н. к. Чаще всего наблюдаются т. наз. обычныя Н. к., вызываемыя нарушеніемъ цѣлости маленькихъ венъ въ переднемъ отдѣлѣ перегородки носа, который называется locus Kiesselbachii. Даже кровотеченія, являющіяся послѣдствіемъ вышеупомянутыхъ общихъ заболѣваній, происходятъ на этомъ же мѣстѣ. Повидимому, кромѣ общаго предрасположенія къ кровотеченіямъ, имѣется еще и чисто-мѣстное предрасположеніе; иначе нельзя было бы объяснить себѣ, почему сосуды кровоточатъ почти всегда именно въ упомянутомъ мѣстѣ. Это мѣстное предрасположеніе передняго отдѣла носовой перегородки къ кровотеченіямъ происходитъ вслѣдствіе слѣдующихъ обстоятельствъ: 1) вслѣдствіе пространственныхъ отношеній, существующихъ въ преддверіи носа, всякое инородное тѣло, введенное въ носъ, задѣваетъ переднюю часть перегородки и прежде всего здѣсь производитъ поврежденіе; 2) пыль, вдыхаемая во время акта дыханія, осѣдаетъ, главнымъ образомъ, на передней части перегородки, здѣсь прилипаетъ и, вмѣстѣ съ секретомъ слизистой оболочки перегородки, образуетъ корку, которая плотно пристаетъ къ слизистой оболочкѣ. Корка раздражаетъ слизистую оболочку и вызываетъ зудъ, такъ что является стремленіе удалить ее сильнымъ чиханіемъ или ковыряніемъ въ носу. Вслѣдствіе этого происходитъ насильственное удаленіе корки, и получается надрывъ поверхностныхъ слоевъ слизистой оболочки, что вызываетъ кровотеченіе. Степень и интенсивность кровотеченія зависятъ отъ вышеупомянутыхъ предрасполагающихъ условій.—**Симптомы.** Н. к. обнаруживаются истеченіемъ крови черезъ переднія носовыя отверстія, или черезъ хоаны въ носоглоточное пространство, или же въ обоихъ направленіяхъ. Незначительныя кровотеченія можно обнаружить иногда лишь при передней риноскопіи: у лицъ, подверженныхъ обычнымъ Н-ымъ кровотеченіямъ, можно наблюдать въ одномъ или нѣсколькихъ мѣстахъ передняго отдѣла перегородки кровянистыя корки. По размѣрамъ кровотеченіе можетъ быть самымъ незначительнымъ и ограничиваться лишь нѣсколькими каплями крови, примѣшанной къ носовой слизи, или же оно можетъ быть весьма значительнымъ; тогда вытекаетъ наружу черезъ переднія носовыя отверстія или черезъ хоаны въ теченіе дня много разъ по нѣсколько столовыхъ ложекъ крови. Ночью кровь часто проглатывается въ большомъ количествѣ; въ особенности у дѣтей это случается часто, такъ что кровотеченіе привлекаетъ серьезное вниманіе лишь благодаря присутствію кровяныхъ сверстковъ въ рвотныхъ мас-

сахъ. Смертельныя Н. к. случаются рѣдко, но все-таки бываютъ. Явленія, наблюдаемыя при Н-омъ кровотеченіи, можно подвести подъ картину малокровія различной степени. Слѣдуетъ замѣтить, что даже незначительныя кровотеченія, слѣдующія одно за другимъ черезъ короткіе промежутки времени (каждый день), могутъ со временемъ вызвать тяжелую картину малокровія. Всѣ разнообразныя явленія, наблюдаемыя при Н-омъ кровотеченіи, можно объяснить себѣ какъ послѣдствіе малокровія.—**Діагнозъ.** Въ большинствѣ случаевъ очень легко поставить діагнозъ Н-ого кровотеченія. Нѣкоторыя затрудненія можетъ вызвать вопросъ о локализаціи кровотеченія; но и онъ въ большинствѣ случаевъ не сложенъ. Одно изъ двухъ: или мы имѣемъ дѣло съ Н-ымъ кровотеченіемъ, послѣдовавшимъ послѣ операціи; въ такомъ случаѣ врачъ, производившій операцію, будетъ знать, гдѣ источникъ кровотеченія (при подобномъ Н-омъ кровотеченіи помощь долженъ, по возможности, оказывать врачъ, производившій операцію); или же мы имѣемъ дѣло съ т. наз. обычнымъ кровотеченіемъ. Въ послѣднемъ случаѣ слѣдуетъ искать кровоточащее мѣсто въ передней части носовой перегородки, лишь изрѣдка на переднемъ концѣ нижней носовой раковины или на днѣ полости носа. Во всякомъ случаѣ, при сильномъ носовомъ кровотеченіи лишь рѣдко возможно съ точностью опредѣлить кровоточащее мѣсто. **Лѣченіе.** При лѣченіи Н-ыхъ кровотеченій задачей врача является прежде всего остановить кровотеченіе, а затѣмъ опредѣлить причину кровотеченія и устранить ее. Для того, чтобы лучше уяснить себѣ этотъ важный отдѣлъ терапіи, начнемъ съ терапіи т. наз. обычныхъ Н-ыхъ кровотеченій. Обычное Н-ое кровотеченіе. Состояніе больныхъ, подверженныхъ обычнымъ Н-ымъ кровотеченіямъ, можетъ представляться различнымъ. Если, допустимъ, больной является къ намъ на пріемъ въ промежутокъ, свободный отъ кровотеченія, то наши терапевтическіе пріемы весьма несложны. Мы отыскиваемъ кровяныя корки, приставшія къ носовой перегородкѣ, удаляемъ ихъ съ помощью ватнаго тампона, смоченнаго въ смѣси 20% кокаина съ адреналиномъ (1 : 1000), и тогда легко можемъ найти ссадины. Къ мѣсту, гдѣ находится ссадина, мы осторожно прикасаемся зондомъ, къ концу котораго припаяна, въ видѣ жемчужины, хромовая кислота; затѣмъ мы ждемъ образованія струпа; послѣ этого промываемъ слизистую оболочку концентрированнымъ растворомъ двууглекислаго натра. Прижиганіе гальванокаутеромъ или, при извѣстныхъ условіяхъ, трихлороуксусной кислотой дѣйствуетъ подобно хромовой кислотѣ. Проще, а потому и удобнѣе всего, примѣненіе хромовой кислоты въ видѣ жемчужины, припаянной къ зонду. Сложнѣе представляется дѣло, если больной обращается къ намъ за помощью во время сильнаго кровотеченія. Здѣсь, конечно, не можетъ быть рѣчи о томъ, чтобы отыскать кровоточащее мѣсто и прижечь его, такъ какъ во время сильнаго кровотеченія никогда нельзя найти источникъ его. Въ такомъ случаѣ дѣло сводится къ тому, чтобы временно остановить кровотеченіе и затѣмъ въ промежутокъ, свободный отъ него, прижечь кровоточащее мѣсто. Для достиженія этой цѣли проще всего вложить въ полость носа плотный тампонъ изъ ваты и оба крыла носа прижать къ перегородкѣ. Тампонъ, вложенный въ носъ, производитъ непосредственное прижатіе кровоточащаго мѣста. По истеченіи 24 часовъ тампонъ осторожно удаляется промываніемъ полости носа, и тогда можно сдѣлать прижиганіе по вышеупомянутому способу. При очень сильныхъ Н-ыхъ кровотеченіяхъ кровь у больного можетъ изливаться черезъ обѣ половины носа; тогда прежде всего возникаетъ сомнѣніе, съ какой стороны сдѣлать тампонацію. Большею частью самъ больной сумѣетъ указать, началось ли кровотеченіе на той или другой сторонѣ; источникъ кровотеченія всегда слѣдуетъ искать на той сторонѣ, гдѣ началось кровотеченіе. Въ исключительныхъ случаяхъ, когда кровотеченіе появляется при сильномъ закладываніи передняго отдѣла носа, оттокъ крови происходитъ легче кзади, чѣмъ кпереди. Тогда кровь, проходя черезъ хоаны, показывается изъ носового отверстія противоположной стороны. При очень сильномъ Н-омъ кровотеченіи (я подчеркиваю, что лишь при очень сильномъ), которое не останавливается и послѣ передней тампонаціи, можно прибѣгнуть къ задней тампонаціи. Но на заднюю тампонацію слѣдуетъ смотрѣть какъ на крайнее средство, такъ какъ примѣненіе ея сильно возбуждаетъ больного; кромѣ того, присутствіе тампона въ носоглоточной полости очень тягостно; наконецъ, не рѣдки осложненія со стороны ушей, а также инфекція вслѣдствіе застаиванія и разложенія секрета въ носу. Искусство правильно производить заднюю тампонацію достигается путемъ упражненія. Я рекомендую производить ее слѣдующимъ образомъ: узкія полосы іодоформной марли кладутъ параллельно другъ другу и посрединѣ связываютъ ихъ крѣпкой двойной шелковой нитью. Такимъ образомъ получается тампонъ, состоящій изъ отдѣльныхъ полосъ марли; концы его въ случаѣ надобности подравниваются ножницами. Величина тампона должна быть нѣсколько больше предполагаемыхъ размѣровъ хоаны, такъ какъ тампонъ, пропитавшись носовымъ секретомъ, становится мягче и не такъ плотно выполняетъ хоану. Когда тампонъ готовъ, то черезъ полость носа, въ которой происходитъ кровотеченіе, проводятъ Bellocq'овскую трубку или, еще лучше, смазанный масломъ Nélaton'овскій катетеръ; тупымъ, но прочнымъ пинцетомъ крѣпко захватываютъ выступающій позади мягкаго нёба конецъ катетера; къ катетеру привязываютъ конецъ нити, и при помощи этой нити тянутъ тампонъ кверху и укладываютъ въ отверстіи хоаны. Чтобы избѣжать поврежденія мягкаго нёба ниткой, весьма цѣлесообразно во время всѣхъ этихъ манипуляцій оттянуть мягкое нёбо тупымъ крючкомъ кпереди. Когда тампонъ уже плотно лежитъ въ хоанѣ, можно конецъ нити, находящійся во рту, обрѣзать, оставивъ лишь маленькій кусокъ ея, видимый позади мягкаго нёба. Затѣмъ тщательно тампонируютъ носъ полосками марли спереди до тѣхъ поръ, пока марля не выполнитъ всей полости вплоть до самыхъ переднихъ частей ея. Наконецъ, между обѣими нитями, находящимися въ носу, кладется тампонъ изъ обезпложенной марли, закрывающій переднее носовое отверстіе. Нити поверхъ тампона завязываются крѣпкимъ узломъ, такъ что тампонъ не можетъ никуда соскользнуть. Время, на которое тампонъ оставляется, зависитъ отъ многихъ обстоятельствъ, прежде всего отъ реакціи со стороны организма, какъ-то: лихорадки, ангины, болей въ ушахъ. Если возможно, то тампонъ долженъ оставаться

въ хоанѣ, по крайней мѣрѣ, въ теченіе 48 часовъ. Въ очень тяжелыхъ случаяхъ, вызванныхъ гэмофиліей, или если, по удаленіи тампона, Н. к. повторяются, тампонъ долженъ оставаться въ теченіе нѣсколькихъ дней. Для удаленія его прежде всего перерѣзываютъ узелъ, связывающій передніе концы нитей; тогда всѣ тампоны разслабляются. Затѣмъ тампоны удаляютъ изъ передней части носовой полости, промывая ее кипяченной водой съ примѣсью перекиси водорода. Задній тампонъ самопроизвольно соскальзываетъ въ носоглоточную полость; его тогда можно удалить черезъ полость рта безъ значительнаго насилія, что, конечно, имѣетъ большое значеніе.

M. Hayek.

Носоглоточное пространство, см. Зѣвъ и глотка, II, ст. 159.

Носъ.—Анатомія. Костныя стѣнки. Если провести фронтальный разрѣзъ (рис. 805*) черезъ носовую полость, то онъ пересѣчетъ всѣ стѣнки полости. Болѣе или менѣе вертикально стоящая носовая перегородка дѣлитъ всю полость на двѣ симметрическія половины; каждая изъ нихъ состоитъ изъ 4 стѣнокъ неодинаковаго строенія. Мы опишемъ по порядку строеніе каждой изъ этихъ 4-хъ стѣнокъ. 1) Носовая перегородка (septum). Носовая перегородка состоитъ изъ слѣдующихъ частей: наиболѣе кпереди расположенная верхняя часть образуется верхней носовой остью (spina nasalis superior); она отходитъ отъ лобной кости и направляется книзу. Къ ней прилегаютъ и носовыя кости; къ ней же прилегаетъ тонкая, но большая отвѣсная пластинка рѣшетчатой кости (lamina perpendicularis ossis ethmoidalis), образующая бо́льшую часть костнаго отдѣла носовой перегородки. Заднимъ отдѣломъ своимъ отвѣсная пластинка граничитъ съ клювомъ клиновидной кости (rostrum sphenoidale). Этими тремя костями исчерпывается составъ верхней части костной перегородки Н-а. Задній и нижній отдѣлы ея образуются сошникомъ, верхняя и задняя части котораго (alae vomeris) опираются на нижнюю поверхность тѣла клиновидной кости. Задній край сошника свободенъ и обращенъ въ носоглоточную полость. Это единственный изъ всѣхъ краевъ сошника, не соединяющійся съ остальными лицевыми костями, образующими носовую полость. Нижній край сошника соединенъ съ 4-мя другими костями, а именно съ плоскостью соприкосновенія обоихъ небныхъ отростковъ верхней челюсти (processus palatini), образующихъ твердое небо, и съ горизонтальными отростками небной кости (processus horizontales). Самый передній конецъ сошника внѣдряется между небольшими остями (spinae nasales inferiores), отходящими отъ обоихъ альвеолярныхъ отростковъ верхней челюсти по направленію кверху. Этотъ отрѣзокъ сошника вмѣстѣ съ указанными отростками образуетъ самую переднюю и нижнюю часть костнаго отдѣла носовой перегородки. Въ верхнемъ краѣ сошника различаютъ двѣ половины: переднюю и заднюю. Задняя половина верхняго края упирается въ заднюю нижнюю часть отвѣсной пластинки рѣшетчатой кости; передняя половина его идетъ отлого кпереди и вмѣстѣ съ нижнимъ краемъ отвѣсной пластинки, идущимъ отлого сзади, образуетъ широко открытый кпереди уголъ. Въ этотъ уголъ вставлена четырехугольная пластинка (lamina quadrangularis). Этотъ четырехугольный хрящъ выступаетъ болѣе кпереди, чѣмъ окаймляющія его костныя составныя части перегородки; онъ образуетъ вмѣстѣ съ перепончатой частью перегородки (pars membranacea septi), прилегающей къ самой передней части его, подвижный отдѣлъ (pars mobilis) носовой перегородки. 2) Дно носовой полости. Оно образуется двумя вышеупомянутыми горизонтальными отростками верхней челюсти и такими же отростками нёбныхъ костей. Дно мѣстами представляется болѣе плоскимъ, мѣстами нѣсколько болѣе выпуклымъ. Въ переднемъ отдѣлѣ, въ области верхней челюсти, дно значительно толще, чѣмъ сзади, въ области нёбной кости. 3) Сводъ полости носа. Сводъ образуется, главнымъ образомъ, медіальной частью рѣшетчатой пластинки (lamina cribrosa); она представляетъ собою тонкую пластинку, усѣянную многочисленными отверстіями, черезъ которыя вѣтви обонятельнаго тракта

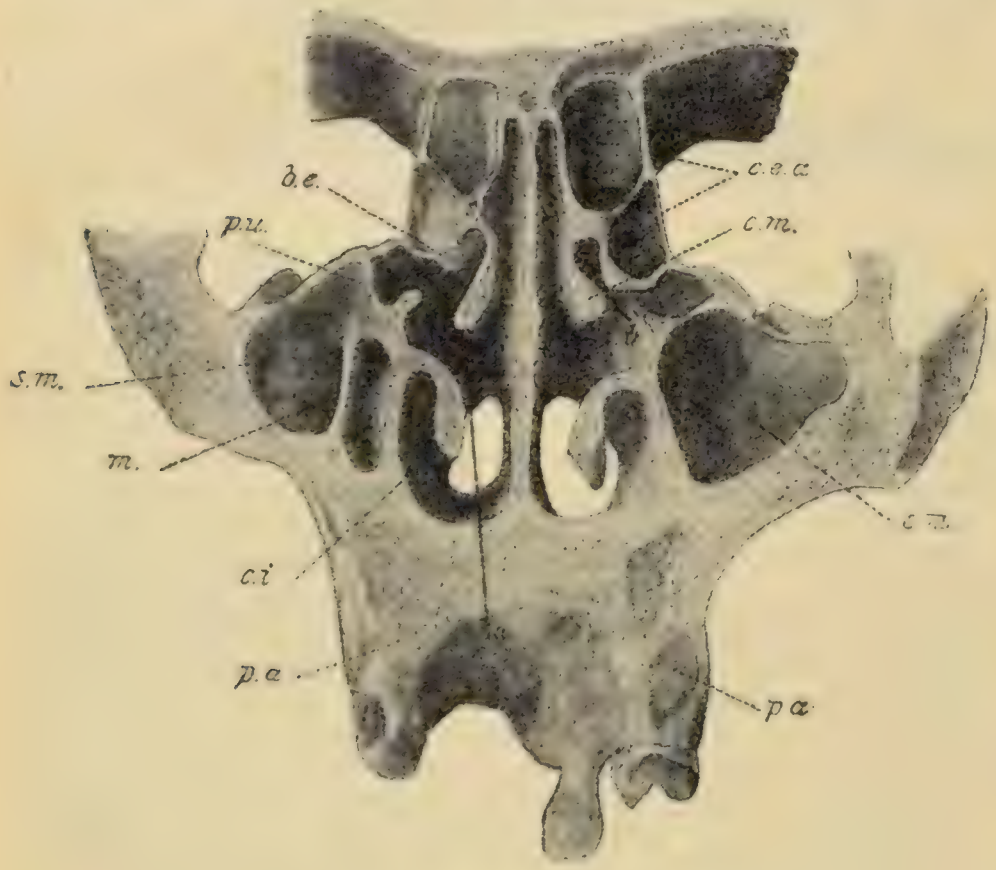


Рис. 805.

Фронтальный разрѣзъ черезъ носовую полость.

s. m.—sinus maxillaris; *m*—неполная перепончатая перегородка правой челюстной пазухи; *p. a.*—processus alveolaris; *b. l.*—bulla ethmoidalis; *p. u.*—processus uncinatus; *a*—зондъ, проникающій черезъ ostium maxillare въ челюстную пазуху; *c. i.*—нижняя раковина; *c. m.*—средняя раковина; *b.*—зондъ, проникающій съ крыши средняго носового хода въ переднія клѣтки рѣшетчатой кости; *c. e. a.*—cellulae ethmoid. anter.

*) Всѣ рисунки заимствованы изъ сочиненія Hayek'a «Die entzündliche Affectionen der Nebenhöhlen der Nase». 1-е изд. Вѣна. 1899.

(tractus olfactorius) направляются изъ черепной полости въ полость носа. Кпереди сводъ носовой полости дополняется лобнымъ отросткомъ (processus frontalis), прилегающимъ къ отвѣсной пластинкѣ, а также носовыми костями, покрывающими лобные отростки. Около носоглоточной полости сводъ носа переходитъ въ клиновидно-рѣшетчатую ямку (recessus sphenoethmoidalis). 4) Боковая стѣнка носовой полости (рис. 806). Строеніе этой стѣнки наиболѣе сложно и, на ряду съ отростками, имѣющими видъ раковинъ, на ней имѣются щели и отверстія, черезъ которыя полость носа сообщается съ придаточными полостями. Въ составъ боковой стѣнки входятъ: нижняя раковина (os turbinale) и раковины рѣшетчатой кости (conchae ethmoidales); кромѣ того, сюда относятся другія части рѣшетчатой кости и сосѣднія части верхнечелюстной и нёбной костей. Основную часть боковой стѣнки составляетъ носовая поверхность верхней челюсти и небной кости. Удобнѣе всего обозрѣвать топографическія взаимоотношенія отдѣльныхъ отрѣзковъ боковой стѣнки, если взять за исходную точку hiatus maxillaris верхней челюсти. Кости, образующія боковую стѣнку, прилегаютъ къ этому широкому отверстію, превращая его въ небольшую щель. Кости эти слѣдующія: *а)* нёбная кость или, собственно говоря, отвѣсная пластинка ея, прилегающая къ внутренней поверхности верхней челюсти. Эта пластинка закрываетъ большую часть задняго отдѣла верхнечелюстного отверстія (hiatus maxillaris). На носовой поверхности отвѣсной пластинки имѣются два горизонтальныхъ валика—crista turbinalis и crista ethmoidalis. Валики эти служатъ для прикрѣпленія нижней и средней раковинъ (раковины рѣшетчатой кости). *б)* Нижняя раковина (os turbinale) расположена на нижней части носовой поверхности верхнечелюстной пазухи. Она состоитъ изъ двухъ отдѣловъ: изъ тонкаго челюстного отростка (processus maxillaris), въ нижней части своей прилегающаго къ верхнечелюстному отверстію, и изъ отростка нижней раковины (processus turbinalis), выпячивающагося въ носовую полость. Послѣдній составляетъ главную основу той части нижней раковины, которая доступна зрѣнію при изслѣдованіи носовой полости. На краѣ нижней раковины (limbus) оба отростка (processus maxillaris и turbinalis) соединяются и образуютъ заворотъ, который закрываетъ нижній край челюстного отверстія (hiatus maxillaris) и способствуетъ значительному суженію просвѣта его. При помощи двухъ или трехъ маленькихъ костныхъ отростковъ (рѣшетчатые отростки [processus ethmoidales]), отходящихъ отъ края (limbus) нижней раковины, она соединяется съ рѣшетчатой костью. *в)* Въ образованіи боковой стѣнки принимаютъ участіе слѣдующіе отдѣлы рѣшетчатой кости: медіальная часть; стѣнка, къ которой прикрѣпляются раковины; крючкообразный отростокъ (processus uncinatus) и пузыревидный придатокъ рѣшетчатой кости (bulla ethmoidalis). У взрослаго человѣка рѣшетчатая кость имѣетъ два возвышенія въ видѣ полосокъ: нижняя и верхняя раковины рѣшетчатой кости. Рѣже верхняя раковина представляется въ видѣ двухъ отдѣльныхъ костей; въ такомъ случаѣ мы различаемъ въ носу 4 раковины. Раковины, входящія въ составъ боковой стѣнки полости носа, образуютъ такъ наз. носовые ходы; мы различаемъ нижній, средній и верхній носовые ходы; въ нѣкоторыхъ случаяхъ имѣется еще 4-ый носовой ходъ (когда имѣется 4-ая раковина). Нижній носовой ходъ обыкновенно является самымъ обширнымъ, и въ самомъ переднемъ отдѣлѣ его открывается выходное устье слезноносового канала (ductus nasolacrimalis). Въ переднемъ отдѣлѣ средняго носового хода помѣщается носовая часть слезноносового канала, покрытая слезной костью и слизистой оболочкой. Снаружи въ среднемъ носовомъ ходѣ находится полулунная щель (hiatus semilunaris), образуемая пузыревиднымъ придаткомъ и крючкообразнымъ отросткомъ рѣшетчатой кости. Въ заднемъ концѣ этой щели имѣется челюстное устье (ostium maxillare), черезъ которое полость носа сообщается съ верхнечелюстной пазухой. Въ переднемъ концѣ полулунной щели имѣется сообщеніе съ лобной пазухой черезъ воронку (infundibulum) и лобное устье (ostium frontale). Въ передней части свода средняго носового хода имѣется почти постоянное отверстіе, ведущее въ передній отдѣлъ лабиринта рѣшетчатой кости. Кромѣ того, на протяженіи полулунной щели имѣются, хотя и не постоян-

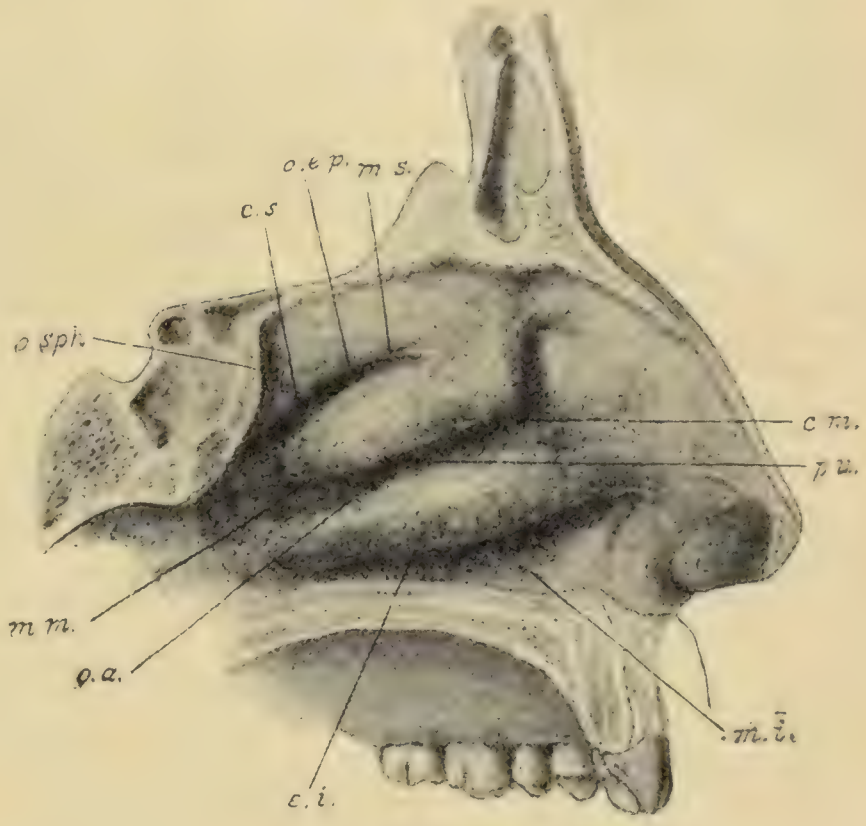


Рис. 806.

Боковая стѣнка носа.

c. i.—concha inferior; *c. m.*—concha media; *c. s.*—concha superior; *m. i.*—meatus inferior; *m. m.*—meatus medius; *m. s.*—meatus superior; *p. u.*—processus uncinatus; *o. a.*—ostium accessorium; *o. e. p.*—ostium ethmoidale posterius; *o. sph.*—ostium sphenoidale.

ныя отверстія, ведущія въ переднія клѣтки рѣшетчатой кости. Такимъ образомъ, сообразно описаннымъ анатомическимъ отношеніямъ, секретъ изъ верхнечелюстной и лобной пазухъ и переднихъ клѣтокъ рѣшетчатой кости выдѣляется въ средній носовой ходъ. Верхній носовой ходъ короче всѣхъ другихъ; онъ проходитъ лишь по задней половинѣ боковой стѣнки носа. Въ немъ открываются заднія клѣтки рѣшетчатой кости. Отверстіе клиновидной пазухи находится въ клиновиднорѣшетчатой ямкѣ (recessus sphenoethmoidalis) въ передней стѣнкѣ пазухи.—Наружный носъ. Остовъ наружнаго Н-а составляетъ четырехугольная хрящевая часть носовой перегородки, выполняющая уголъ, открытый кпереди и образуемый сверху нижнимъ краемъ отвѣсной пластинки рѣшетчатой кости, снизу горизонтальнымъ отдѣломъ сошника и нижней носовой остью (spina nasalis inferior). Съ хрящевой перегородкой тѣсно соединены треугольные хрящи (cartilago triangularis). Послѣдніе образуютъ переднія загнутыя пластинки хрящевой перегородки носа. Оба хряща носовыхъ крыльевъ (cartilagines alares) представляютъ собой самостоятельные хрящи, составляющіе остовъ носовыхъ крыльевъ. Надъ хрящами крыльевъ часто еще находятся отдѣльные куски хряща (сесамовидные хрящи [cartilagines sesamoideae]). Слизистая оболочка носовой полости болѣе или менѣе тѣсно прилегаетъ къ костному остову и, по большей части, состоитъ изъ поверхностнаго мерцательнаго эпителія, основной перепонки и болѣе или менѣе значительнаго железистаго слоя. Лишь въ обонятельной области (pars olfactoria) мерцательный эпителій уступаетъ мѣсто специфическому обонятельному эпителію; сверхъ того, въ переднемъ отдѣлѣ перегородки участокъ различной величины обыкновенно покрытъ плоскимъ эпителіемъ. Въ отдѣльныя мѣста слизистой оболочки проникаетъ богатая сосудами сѣть—пещеристое тѣло (corpus cavernosum). Задачей послѣдняго является поддерживаніе способности носа регулировать притокъ воздуха посредствомъ различной степени кровонаполненія ея. Набухающая ткань находится на выпуклой части передняго конца нижней раковины, на свободномъ краѣ передняго конца средней раковины, а также на заднихъ концахъ всѣхъ трехъ раковинъ. Артеріи слизистой оболочки носа происходятъ изъ a. sphenopalatina, a. ophthalmica и a. maxillaris externa. A. sphenopalatina даетъ носовыя вѣтви—a. nasalem posteriorem и a. septi nasi posteriorem. Отъ a. ophthalmica отходятъ a. ethmoidalis ant. и post., а отъ art. maxillaris externa отходятъ a. septi anterior и posterior. Артеріи эти образуютъ въ слизистой оболочкѣ носа многочисленные анастомозы. Вены полости носа крупнѣе артерій; онѣ сопровождаютъ артеріи, образуютъ густую сѣть сообщающихся между собой сосудовъ и впадаютъ въ одноименныя съ артеріями вены. Кромѣ того, вены сообщаются черезъ рѣшетчатую пластинку съ продольной пазухой (sinus longitudinalis) твердой мозговой оболочки. Лимфатическіе сосуды слизистой оболочки носа направляются кзади и у передняго конца Евстахіевой трубы образуютъ густую сѣть, отъ которой сосуды направляются частью къ заглоточнымъ лимфатическимъ железамъ, частью къ шейнымъ. Железы. Слизистая оболочка носа чрезвычайно богата выдѣляющими секретъ железами. Железы эти по типу представляются смѣшанными, т.-е. отчасти серозными, отчасти слизистыми. По формѣ онѣ трубчатыя. Въ слизистой оболочкѣ обонятельной области попадаются короткія железы въ видѣ трубокъ (Bowman'овскія железы), секретъ которыхъ имѣетъ будто бы характеръ бѣлковаго вещества.—Физіологія. Кромѣ воспріятія обонятельныхъ ощущеній, которое происходитъ въ обонятельной области, снабженной специфическимъ эпителіемъ, полость носа въ нормальныхъ условіяхъ является выше всего расположеннымъ отрѣзкомъ дыхательныхъ путей. Лишь при затрудненномъ дыханіи черезъ Н. эту функцію принимаетъ на себя полость рта. Въ то же время слизистая оболочка носа, являясь первымъ отдѣломъ дыхательныхъ путей, служитъ для согрѣванія и очищенія воздуха отъ примѣшанныхъ къ нему грязи и частичекъ пыли. Кромѣ того, вдыхаемый воздухъ, проходя черезъ полость носа, насыщается водяными парами. Всѣ указанныя функціи слизистой оболочки носа служатъ для того, чтобы сдѣлать внѣшній воздухъ, отличающійся вслѣдствіе загрязненія и температурныхъ колебаній непостоянствомъ состава, болѣе приспособленнымъ для глубокихъ отдѣловъ дыхательныхъ путей (см. также «Зѣвъ и глотка», II, ст. 161). *M. Hayek.*

Носъ, аномаліи и уродства его. Весьма рѣдко встрѣчается врожденное отсутствіе Н-а; не чаще бываетъ удвоеніе Н-а. Чаще попадаются частичные дефекты костнаго скелета Н-а, какъ-то: отсутствіе носовыхъ костей, лобныхъ отростковъ верхней челюсти. Рѣдко случается также отсутствіе хрящей носовыхъ крыльевъ, треугольнаго хряща. Равнымъ образомъ рѣдко бываютъ аномаліи противоположнаго характера: гипертрофія хрящей. Чаще встрѣчаются дефекты, которые происходятъ вслѣдствіе образованія щелей на лицѣ и являются частичнымъ проявленіемъ челюстныхъ и нёбныхъ щелей (заячья губа, волчья пасть и т. д.). Послѣднягс рода аномаліи составляютъ предметъ хирургическаго вмѣшательства (см. Лицевыя щели, II, ст. 1058). Закрытіе переднихъ носовыхъ отверстій бываетъ врожденнымъ и имѣетъ обыкновенно перепончатый, лишь изрѣдка костный характеръ. Гораздо чаще попадается и болѣе изучено перепончатое и костное закрытіе хоанъ. Во внутреннемъ Н-у очень рѣдко бываетъ недостаточное или чрезмѣрное развитіе раковинъ; также очень рѣдко наблюдается удвоеніе отдѣльныхъ раковинъ. О пріобрѣтенныхъ уродствахъ Н-а будетъ подробнѣе сказано при описаніи соотвѣтствующихъ болѣзней. Изъ аномалій формы отдѣльныхъ частей, находящихся внутри Н-а, требуютъ особаго вниманія искривленія (deviatio) носовой перегородки и бугристые выступы на ней (spina или crista), такъ какъ они часто служатъ причиной затрудненной проходимости Н-а. Эти уклоненія отъ нормы, а также заращеніе носовыхъ отверстій мы здѣсь разсмотримъ подробнѣе. *a)* **Утолщенія носовой перегородки въ видѣ остей и гребней.** На мѣстахъ соединенія между собой отдѣльныхъ частей носовой перегородки очень часто наблюдается гиперплазія хряща или кости. Она часто замѣчается лишь на ограниченномъ мѣстѣ, но часто тянется также вдоль большой части линіи соприкосновенія отдѣльныхъ частей перегородки. Въ первомъ случаѣ мы

имѣемъ дѣло съ (о с т ь ю) (spina), а въ послѣднемъ случаѣ съ г р е б н е м ъ (crista). Излюбленнымъ мѣстомъ гиперплязій въ видѣ ости является передній нижній отдѣлъ носовой перегородки, гдѣ сошникъ съ обѣихъ сторонъ сходится съ н и ж н е й н о с о в о й о с т ь ю верхней челюсти и съ хрящемъ. Ость можетъ состоять, главнымъ образомъ, изъ хряща или кости, или же изъ того и другого вмѣстѣ. Лишь рѣдко она подвергается удаленію оперативнымъ путемъ, такъ какъ суживаетъ носовую полость лишь на ограниченномъ мѣстѣ. Гребни чаще всего бываютъ расположены по нижней линіи соединенія ч е т ы р е х у г о л ь н а г о х р я щ а (cartilago quadrangularis) съ парной н и ж н е й н о с о в о й о с т ь ю верхней челюсти и съ переднимъ отдѣломъ верхняго края сошника. Соотвѣтственно ходу этой линіи, гребень идетъ спереди и снизу кзади и кверху и оканчивается обыкновенно въ передней половинѣ носовой полости. Нерѣдко къ этому гребню присоединяется еще въ задней части носовой полости продолженіе его, идущее по линіи, соединяющей сошникъ съ отвѣсной пластинкой рѣшетчатой кости, такъ что гребень въ такихъ случаяхъ достигаетъ задняго края сошника. Этотъ задній отдѣлъ г р е б н я можетъ встрѣтиться и въ видѣ самостоятельнаго выступа, причемъ онъ нерѣдко начинается спереди въ видѣ тонкаго выступа и въ заднемъ отдѣлѣ перегородки расширяется (п и р а м и д а л ь н ы й о т р о с т о к ъ). Верхняя линія, по которой соединяются между собой четырехугольный хрящъ и отвѣсная пластинка, лишь рѣдко служитъ мѣстомъ образованія особенно значительныхъ выступовъ. Во всякомъ случаѣ, присутствіе такого возвышенія вызываетъ суженіе верхняго отдѣла носовой полости — области о б о н я т е л ь н о й щ е л и (fissura olfactoria). Выступы другого рода, въ особенности стоящіе отвѣсно, являются по преимуществу послѣдствіемъ переломовъ хряща.—

б) **Искривленія носовой перегородки.** У большинства людей носовая перегородка обнаруживаетъ наклонность искривляться въ одну или другую сторону, чаще въ правую. Наклонность эта рѣдко бываетъ врожденной, чаще она появляется на 7-омъ году жизни. Большею частью въ искривленіи принимаетъ участіе только хрящъ; лишь при очень значительныхъ искривленіяхъ въ нихъ принимаютъ участіе и смежные края костной перегородки (нижній край отвѣсной пластинки и верхній край сошника). Искривленія могутъ быть различной степени, начиная отъ незначительнаго искривленія и кончая полнымъ закрытіемъ одной половины Н-а. Нерѣдко искривленіе бываетъ двойнымъ, а именно на ряду съ искривленіемъ въ нижнемъ отдѣлѣ одной стороны имѣется искривленіе на другой сторонѣ сверху. Такая форма искривленій называется «S»-образной. Можно съ положительностью утверждать, что почти ни у одного взрослаго человѣка нельзя найти совершенно прямую перегородку. Такъ какъ, сверхъ того, на всякой носовой перегородкѣ имѣется еще кое-какой намекъ на ость или гребень, то изъ этого слѣдуетъ, что у всякаго человѣка полость Н-а носитъ отпечатокъ индивидуальности. Задняя стѣнка сошника свободна отъ искривленій, такъ что въ хоанѣ перегородка всегда возвышается по серединѣ. Э т і о л о г і я. Причина физіологическихъ искривленій, а также образованія остей и возвышеній не извѣстна. Ни одна изъ предложенныхъ до сихъ поръ гипотезъ не можетъ похвалиться особой популярностью. Предположеніе, что мы здѣсь имѣемъ дѣло съ поврежденіемъ или отодвиганіемъ перегородки вслѣдствіе гипертрофіи раковины, лишено всякаго основанія. Нельзя также согласиться съ утвержденіемъ, будто искривленіе всегда является слѣдствіемъ хотя бы самой незначительной травмы, дѣйствовавшей въ самой ранней юности. Наиболѣе вѣроятнымъ является предположеніе, что искривленіе является слѣдствіемъ физіологически неравномѣрнаго роста обѣихъ половинъ лица, такъ какъ вполнѣ естественно, что, благодаря расположенію носовой перегородки по серединѣ между обѣими половинами лица, это неравенство больше всего бросается въ глаза на ней. При этомъ нельзя забывать, что вслѣдствіе большого числа частей, входящихъ въ составъ носовой перегородки, косое положеніе отдѣльной части опредѣляетъ положеніе остальныхъ частей. Кромѣ того, неправильность положенія носовой перегородки, наступившая въ самой ранней юности, должна съ ростомъ все увеличиваться. Образованіе остей и выступовъ находится, очевидно, въ связи съ ростомъ остатковъ хрящей. С и м п т о м ы. Разстройства, вызванныя искривленіемъ и неровностями носовой перегородки, зависятъ: 1) отъ степени искривленія и обусловливаемаго имъ суженія носовой полости, 2) отъ вызванной этими явленіями у даннаго субъекта реакціи, которая отличается индивидуальными особенностями. Относительно послѣдняго обстоятельства надо сказать, что при этомъ наблюдаются самыя крайнія различія: у однихъ даже незначительное уменьшеніе проходимости носа вызываетъ большія жалобы; другіе же въ теченіе продолжительнаго періода жизни переносятъ суженія носовой полости самой высокой степени, никогда даже не сознавая этого состоянія. Д і а г н о з ъ. Распознаваніе указанныхъ измѣненій обыкновенно не представляетъ никакихъ затрудненій Изслѣдованіе зондомъ предохраняетъ насъ отъ смѣшенія искривленія съ опухолями. Діагнозъ долженъ также опредѣлить, насколько найденное нами анатомическое суженіе носа является причиною тягостныхъ явленій. Не слѣдуетъ никогда забывать, что, на ряду съ вышеописаннымъ суженіемъ носа, могутъ быть еще многіе другіе болѣзненные процессы въ глубокихъ отдѣлахъ дыхательныхъ путей или въ системѣ кровообращенія, которые являются главной причиной разстройствъ дыханія. Въ такихъ случаяхъ исправленіе искривленій перегородки и удаленіе выступовъ ея имѣло бы весьма небольшое значеніе. Т е р а п і я. Лѣченіе сводится къ различнымъ оперативнымъ методамъ, которые одни лишь могутъ вести къ цѣли. Только въ тѣхъ случаяхъ, когда указанныя неправильности имѣются въ незначительной степени, можно путемъ уменьшенія соотвѣтствующей нижней раковины создать достаточно мѣста для прохожденія воздуха. О п е р а ц і я у д а л е н і я г р е б н я. Выступы, состоящіе преимущественно изъ хряща, можно легко удалить двойнымъ долотомъ S c h ü t z'a. Г р е б е н ь захватывается у передняго и заднаго конца и сдавливается между обѣими вѣтвями долота, которыя сближаются между собой; при этомъ гребень отсѣкается. Для костныхъ гребней нужны болѣе крѣпкіе инструменты. Цѣлесообразнѣе всего произвести удаленіе: 1) B o s w o r t h'овской пилой, 2) долотомъ H a j e k'a, 3) п и л о й или т р е п а н о м ъ, приводимыми въ дѣйствіе электромоторомъ. Какой бы изъ этихъ

методовъ ни былъ избранъ, оперативному вмѣшательству должна предшествовать достаточная анэстезія подлежащаго операціи отдѣла перегородки. Это достигается лучше всего повторнымъ смазываніемъ 20% растворомъ кокаина, къ которому примѣшано нѣсколько капель раствора адреналина (1:1000 Parke Davis). Равнымъ образомъ, можетъ быть достигнута полная анэстезія области, подлежащей операціи, при помощи впрыскиванія по Schleich'у. Если операція производится исключительно для удаленія гребня, то слизистую оболочку никогда не слѣдуетъ щадить, такъ какъ оставшаяся слизистая оболочка образуетъ возвышеніе, благодаря которому результатъ операціи становится призрачнымъ. Конечно, нѣсколько недѣль должно пройти, пока наступитъ заживленіе раны, которое можно ускорить смазываніемъ раневой поверхности отъ времени до времени ляписнымъ карандашомъ. Независимо отъ того, производится ли операція пилою, долотомъ или трефиномъ, къ концу операціи гребень виситъ на мостикѣ изъ слизистой оболочки. Этотъ мостикъ цѣлесообразнѣе всего перерѣзать ножницами. Если раневую поверхность смазать 3% растворомъ перекиси водорода, то тампонація большею частью оказывается излишней. Если бы, однако, она оказалась необходимой, то лучше всего вложить кусокъ іодоформной марли между краемъ перегородки и нижней раковиной такъ, чтобы онъ оказался ущемленнымъ между ними. Тампонъ долженъ быть оставленъ въ носу, по крайней мѣрѣ, на 48 часовъ; затѣмъ его слѣдуетъ медленно размягчить сильно разбавленнымъ растворомъ перекиси водорода и удалить. Для заживленія раны требуется 4 до 6 недѣль. Терапія искривленій перегородки носа. Лѣчебные методы здѣсь дѣлятся на ортопедическіе и оперативные. Первые заключаются въ томъ, что вводятъ соотвѣтственные предметы, а также тампоны, въ полость Н-а съ той стороны, гдѣ находится выпуклость перегородки. Улучшеніе, достигаемое этими методами, имѣетъ весьма преходящій характеръ, въ виду чего они теперь оставлены. Изъ оперативныхъ методовъ большинство имѣетъ лишь историческій интересъ; въ настоящее время примѣняются 3 метода, предложенные Asch'емъ, Krieg'омъ и Hartmann'омъ съ Petersen'омъ; послѣдній методъ примѣняется съ измѣненіями, введенными Killian'омъ. Методъ Asch'а состоитъ въ томъ, что на самомъ высокомъ мѣстѣ выпуклости перегородки дѣлаютъ крестообразный разрѣзъ, стороны котораго имѣютъ горизонтальное и вертикальное направленія. Образуются 4 подвижныхъ лоскута, которые придвигаются другъ къ другу такъ, что выпуклость исчезаетъ. Перегородка удерживается тогда въ новомъ положеніи введеніемъ въ полость Н-а полыхъ цилиндровъ. Окончатая резекція по Krieg'у. При этомъ методѣ слизистая оболочка той стороны, гдѣ имѣется выпуклость перегородки, совершенно вырѣзывается; хрящъ перерѣзывается по направленію, параллельному переднему краю его; разрѣзъ ведется такъ, что слизистая оболочка на вогнутой сторонѣ перегородки остается неповрежденной. Исходя изъ этого разрѣза, при помощи элеваторія отдѣляютъ хрящъ, и, поскольку имѣется искривленіе хряща и кости, его удаляютъ ножницами и крѣпкими костными щипцами. Остаются тогда лишь находящаяся въ серединѣ слизистая оболочка, принадлежащая вогнутой сторонѣ перегородки, и надхрящница соотвѣтствующей стороны. Этотъ методъ даетъ весьма благопріятные результаты; но пока выпуклая сторона перегородки покроется эпителіемъ, проходитъ много мѣсяцевъ, и въ теченіе этого времени образованіе корокъ сильно безпокоитъ больного. Окончатая резекція по Hartmann-Petersen'у (видоизмѣнена Killian'омъ). Сущность этого метода состоитъ въ удаленіи всего искривленнаго хряща и кости при помощи окончатой резекціи; но онъ отличается отъ метода Krieg'а тѣмъ, что здѣсь остается въ цѣлости слизистая оболочка обѣихъ сторонъ. Техника операціи слѣдующая: смазываютъ кокаиномъ слизистую оболочку съ обѣихъ сторонъ; сверхъ того, дѣлаютъ въ надхрящницу впрыскиванія 1% раствора кокаина или жидкости Schleich'а. Нѣсколько позади границы передняго хрящевого края проводятъ вертикальный разрѣзъ и изъ него на выпуклой сторонѣ перегородки проводятъ почти вертикальный разрѣзъ до хряща. При помощи распаторія и элеваторія отдѣляютъ на большомъ протяженіи слизистую оболочку и надхрящницу выпуклой стороны перегородки. Позади разрѣза слизистой оболочки хрящъ перерѣзывается такъ, что надхрящница и слизистая оболочка вогнутой стороны перегородки остаются неповрежденными. Потомъ отдѣляются слизистая оболочка и надхрящница вогнутой стороны перегородки; находящіеся между обѣими пластинками слизистой оболочки хрящъ и кость, поскольку они входятъ въ составъ искривленія, резецируются тонкими костными щипцами. Оба лоскута слизистой оболочки прилаживаются другъ къ другу посредствомъ тампонаціи обѣихъ носовыхъ полостей, примѣняемой въ теченіе 48 часовъ. Этотъ методъ въ техническомъ отношеніи самый трудный; зато во многихъ случаяхъ онъ даетъ прямо идеальные результаты. Раньше предложенные методы Jurasz'а, Réti, Hajek'а и т. д. имѣютъ лишь историческій интересъ. Въ заключеніе слѣдуетъ упомянуть, что большіе выступы, осложненные искривленіями, тоже нужно оперировать по описанному методу. Одновременно съ удаленіемъ остальной части перегородки эти выступы тоже отдѣляются между пластинками слизистой оболочки.—**Зарощеніе передникъ носовыхъ отверстій.** Зарощенія эти бываютъ лишь рѣдко врожденными; они могутъ быть перепончатыми или костными. Обыкновенно зарощенія бываютъ послѣдствіемъ патологическихъ процессовъ, а именно: сифилиса, волчанки, дифтеріи и склеромы. Эти зарощенія трудно устранимы. При помощи ножа или гальванокаутера дѣлаютъ каналъ проходимымъ и затѣмъ вкладываютъ въ Н. полый валикъ.—**Зарощеніе хоанъ.** Зарощеніе хоанъ бываетъ врожденнымъ и рѣдко встрѣчается въ обѣихъ хоанахъ, а обыкновенно бываетъ лишь въ одной. Зарощенія бываютъ костныя и перепончатыя. Часто въ перепонкѣ, закрывающей хоану, остается маленькое отверстіе. Различаютъ внутриносовыя, краевыя и задне-носовыя зарощенія, смотря по тому, находится ли зарощеніе кпереди отъ хоаны, въ плоскости ея или позади ея. Въ обоихъ первыхъ случаяхъ Евстахіевы трубы расположены позади мѣста зарощенія, лишь въ послѣднемъ случаѣ кпереди. Сторона носовой полости, на которой имѣется зарощеніе, часто представляется суженной. Костныя зарощенія могутъ быть очень тонки;

однако, они могутъ достигать также толщины въ нѣсколько сантиметровъ. Симптомы. Симптомы, вызываемые зараженіемъ, сводятся къ затрудненію носового дыханія въ различной степени, смотря по тому, представляется ли зараженіе одностороннимъ или двустороннимъ, полнымъ или неполнымъ. Нѣкоторыя односторонніе зараженія, въ особенности, если еще имѣется въ нихъ отверстіе, обнаруживаются лишь случайно, такъ какъ не вызываютъ никакихъ замѣтныхъ разстройствъ. Полныя односторонніе зараженія лишь тогда вызываютъ разстройства, если слизистая оболочка соотвѣтствующей стороны Н-а воспалена, и секретъ, вслѣдствіе отсутствія vis a tergo, выдѣляется самопроизвольно черезъ переднее отверстіе. Діагнозъ опирается на результаты передней и задней риноскопіи. При передней риноскопіи бросается въ глаза, что не видно ни движеній нёба, ни движеній задней стѣнки глотки. При изслѣдованіи зондомъ оказывается, что сообщеніе носовой полости съ носоглоточной полостью закрыто. При задней риноскопіи видна въ хоанѣ закрывающая отверстіе пластинка, расположенная въ фронтальномъ направленіи. Посредствомъ тщательнаго изслѣдованія зондомъ спереди и пальцемъ сзади можно установить плотность и толщину пластинки, закрывающей отверстіе. Лѣченіе. Если зараженіе имѣетъ перепончатый характеръ, то можно проткнуть отверстіе зондомъ, а оставшіеся лоскуты удалить, крѣпко захвативъ ихъ пинцетомъ. Весьма цѣлесообразно при просверливаніи перепонки надавливать на нее пальцемъ съ противоположной стороны, т.-е. со стороны носоглоточной полости, для того, чтобы задняя стѣнка глотки не подверглась поврежденію. При костныхъ зараженіяхъ, особенно, если костная стѣнка имѣетъ толщину въ нѣсколько сантиметровъ, слѣдуетъ ее просверлить дрелью подъ наркозомъ. Затѣмъ края отверстія слѣдуетъ выравнять при помощи двойной кюретки. Края перепончатаго зараженія послѣ операціи съеживаются; наоборотъ, по краямъ отверстія костнаго зараженія образуются обильныя грануляціи, имѣющія большую наклонность къ закрытію сдѣланнаго отверстія Поэтому слѣдуетъ примѣнять тампонацію до тѣхъ поръ, пока края совершенно не зарубцуются. При этой операціи настоятельно необходима безукоризненная асептика. *M. Hayek.*

Носъ, болѣзни его.—**Общая симптоматологія.** Симптомы, вызываемые заболѣваніемъ слизистой оболочки Н-а, дѣлятся на прямые, косвенные и отдаленные. Прямые симптомы обусловливаются тѣмъ, что, вслѣдствіе заболѣванія слизистой оболочки и остова Н-а, наступаетъ закладываніе просвѣта его, и дыханіе черезъ Н. становится невозможнымъ. Всякія измѣненія воспалительнаго характера, соединенныя съ набуханіемъ, новообразованія или засохшій и плотно прилипшій къ слизистой оболочкѣ секретъ—все это можетъ вызвать одностороннее или двустороннее закладываніе Н-а. Закладываніе можетъ принять всевозможные размѣры, начиная отъ легкаго затрудненія въ дыханіи вплоть до полной закупорки носовыхъ путей. Закладываніе Н-а можетъ по временамъ принимать различные размѣры и больше обнаруживаться то на одной, то на другой сторонѣ. Эти колебанія въ степени проходимости просвѣта Н-а обусловливаются различіемъ въ состояніи кровонаполненія набухающихъ тѣлъ слизистой оболочки его. Степень субъективно ощущаемаго закладыванія Н-а не всегда находится въ соотвѣтствіи съ размѣрами найденныхъ анатомическихъ измѣненій. Надо принять въ соображеніе, что узкій по размѣрамъ Н. отличается, вслѣдствіе пороковъ развитія (ость, искривленіе перегородки и т. д.), бо́льшимъ предрасположеніемъ къ закупоркѣ; въ такихъ случаяхъ даже незначительныя измѣненія, уменьшающія размѣры полости Н-а, могутъ вызывать закладываніе просвѣта ея. Но, помимо того, субъективныя разстройства при закладываніи Н-а представляютъ весьма разнообразныя индивидуальныя колебанія. Встрѣчаются люди, почти или совершенно не сознающіе, что у нихъ въ теченіе многихъ лѣтъ заложенъ Н. Между тѣмъ у другихъ даже незначительное препятствіе къ носовому дыханію уже вызываетъ большія жалобы. Болѣзненность Н-а и стѣнокъ его появляется лишь при травмахъ, а также при язвенныхъ процессахъ, переходящихъ на кость. Кромѣ того, боли появляются при страданіяхъ воспалительнаго характера наружныхъ покрововъ и входа въ Н. (экзема и т. д.). Прямымъ симптомомъ можно также считать разстройство чувства обонянія. Это разстройство бываетъ или послѣдствіемъ общаго закладыванія всей полости Н-а, или же закупорки обонятельной щели, т.-е. области, гдѣ развѣтвляются конечныя вѣтви обонятельнаго нерва. Иногда паросмія или аносмія обусловливается нагноеніемъ въ придаточной полости носа, такъ какъ область обонятельной щели въ такихъ случаяхъ покрыта слоемъ гноя. Не слѣдуетъ также забывать о томъ, что иногда бываютъ измѣненія слизистой оболочки обонятельной области, макроскопически незамѣтныя, но вызывающія разстройство обонянія. Еще слѣдуетъ упомянуть о субъективно ощущаемомъ зловоніи (kakosmia subjectiva), т.-е. о воспріятіи самимъ больнымъ обонятельныхъ ощущеній отъ разложившихся массъ. Симптомъ этотъ обыкновенно встрѣчается при нагноеніи въ придаточныхъ полостяхъ Н-а, въ частности нерѣдко при нагноеніяхъ въ верхнечелюстной пазухѣ. Дальнѣйшимъ прямымъ симптомомъ является болѣзненное выдѣленіе. Уменьшеніе количества выдѣленій, въ качествѣ самостоятельнаго заболѣванія, бываетъ очень рѣдко; обыкновенно мы имѣемъ дѣло съ закончившимися атрофическими процессами (атрофическій ринитъ); при этихъ процессахъ, съ одной стороны, железистый слой запустѣваетъ, а, съ другой стороны, мерцательный эпителій слизистой оболочки превращается въ многослойный плоскій эпителій. Въ большинствѣ случаевъ мы имѣемъ дѣло съ увеличенной секреціей. Выдѣленія могутъ быть чисто серознаго характера, какъ мы это видимъ при сосудодвигательныхъ разстройствахъ или при кистахъ придаточныхъ полостей, содержащихъ серозную жидкость; или же выдѣленія бываютъ слизисто-гнойнаго, а также чисто-гнойнаго характера, какъ это мы наблюдаемъ при различныхъ видахъ воспаленій слизистой оболочки носовой полости или придаточныхъ полостей. Гнойныя выдѣленія часто обнаруживаютъ наклонность къ засыханію въ корки. Выдѣленія могутъ быть безъ запаха или зловонныя; послѣднее свойство ихъ встрѣчается при эмпіемахъ зубного происхожденія, а также при творожисто-сгустившемся гноѣ изъ придаточныхъ полостей. Болѣе или менѣе характерно, но и крайне отвратительно

зловоніе отъ слизистыхъ оболочекъ, при озенѣ. Сильное зловоніе можетъ также появиться при гніеніи инородныхъ тѣлъ и при костныхъ секвестрахъ носовыхъ стѣнокъ. — **Общая терапія.** Лѣченіе, которое слѣдуетъ примѣнять при различныхъ заболѣваніяхъ Н-а, будетъ указано при описаніи отдѣльныхъ болѣзней; поэтому здѣсь мы изложимъ лишь нѣкоторые общіе принципы. Терапевтическія мѣропріятія, примѣняемыя при болѣзняхъ Н-а, раздѣляются на лѣкарственныя и оперативныя. Общіе методы лѣченія примѣняются при такихъ заболѣваніяхъ Н-а, которыя слѣдуетъ разсматривать, какъ мѣстное проявленіе общаго заболѣванія; такъ, напр., при сифилисѣ носа примѣняется общее лѣченіе ртутью или препаратами іода, при бугорчаткѣ общія гигіеническія и діэтетическія мѣропріятія. Въ качествѣ терапевтическихъ пріемовъ, связанныхъ съ примѣненіемъ лѣкарствъ, употребляются: 1. очищеніе носа; 2. смазываніе носа различными лѣкарственными веществами; 3. вдуваніе порошковъ; 4. носовой шпрей; 5. лѣкарственные бужи; 6. массажъ. Къ оперативнымъ методамъ относятся: 1. каустическія прижиганія; 2. электролизъ; 3. примѣненіе рѣжущихъ инструментовъ. 1. Лѣченіе лѣкарствами. *а)* Очищеніе носа. Для послѣдней цѣли наиболѣе распространеннымъ способомъ является втягиваніе въ носъ или пропаласкиваніе Н-а при помощи приборовъ, спеціально устроенныхъ для этой цѣли. Изъ послѣднихъ самыми употребительными являются Weber'овскій душъ, клизопомпа и различнаго рода ирригаторы. Въ качествѣ жидкости для очищенія Н-а служитъ большею частью физіологическій растворъ поваренной соли или 3% растворъ борной кислоты или слабый растворъ любой антисептической жидкости. По нашему мнѣнію, значеніе промываній болѣе чѣмъ сомнительно, такъ какъ они почти всегда приносятъ больше вреда, чѣмъ пользы. Какъ послѣдствія промыванія носа часто являются воспаленія средняго уха или, по меньшей мѣрѣ, катарры Евстахіевыхъ трубъ. Неправильно утвержденіе нѣкоторыхъ авторовъ, будто такія послѣдствія случаются лишь при неумѣломъ промываніи. Есть люди, у которыхъ всякое, хотя бы вполнѣ умѣло произведенное, промываніе вызываетъ катарръ трубъ. Кромѣ того, подъ вліяніемъ промываній слизистая оболочка Н-а становится еще чувствительнѣе и воспріимчивѣе къ воспаленію. Единственное преимущество, которое даетъ больнымъ этотъ способъ лѣченія, состоитъ въ томъ, что при накопленіи густого секрета въ полости Н-а она послѣ промываній дѣлается свободной. Послѣднее обстоятельство вынуждаетъ насъ еще иногда прописывать промыванія носа такимъ больнымъ, которые при лѣченіи своего хроническаго страданія (обыкновенно, при зловонномъ насморкѣ) предоставлены самимъ себѣ. На всякій случай больному слѣдуетъ показать, какъ промывать Н. При этомъ необходимо обращать вниманіе на слѣдующія обстоятельства: 1. спокойное дыханіе во время полосканія при наклоненной впередъ головѣ; 2. при ассиметріи обѣихъ половинъ Н-а промываніе надо производить черезъ болѣе узкую половину его; 3. нельзя употреблять наконечникъ, выполняющій все отверстіе Н-а. Правила эти имѣютъ слѣдующее основаніе: 1) при промываніи носа жидкость прежде всего попадаетъ въ носоглоточную полость, гдѣ она вызываетъ рефлекторное сокращеніе небной занавѣски и глотки, вслѣдствіе чего носоглоточная полость закрывается; поэтому влитая жидкость проходитъ черезъ другую хоану въ другую половину полости носа и оттуда выходитъ наружу. Если больной производитъ глотательныя движенія или поперхивается, то жидкость можетъ легко попасть въ Евстахіеву трубу. 2) Слѣдуетъ избѣгать слишкомъ значительнаго повышенія давленія въ носоглоткѣ во время промыванія; поэтому надо производить промываніе такъ, чтобы жидкость текла изъ болѣе узкаго отверстія къ болѣе широкому, а не наоборотъ. На томъ же основаніи слѣдуетъ всегда производить промываніе лишь подъ умѣреннымъ давленіемъ. 3) Отверстіе, черезъ которое вливается жидкость, не должно быть совершенно закрыто, такъ какъ въ случаѣ препятствія для проникновенія жидкости впередъ необходимо дать ей возможность выйти обратно безъ особыхъ препятствій. Иначе наступитъ повышеніе давленія въ носоглоткѣ, связанное съ опасностью проникновенія жидкости въ Евстахіеву трубу. Наконецъ, нельзя не упомянуть, что если секретъ, состоящій изъ корокъ, крѣпко пристаетъ къ слизистой оболочкѣ, то промыванія часто не дѣйствительны, и необходимы другія, болѣе сильныя средства для того, чтобы освободить слизистую оболочку отъ приставшаго къ ней секрета. Въ качествѣ такихъ средствъ употребляются: *а)* вазелиновое масло. Его приводятъ нѣсколько разъ въ день въ соприкосновеніе со слизистой оболочкой Н-а на ватѣ или въ видѣ шпрея. Масло размягчаетъ корки, такъ что послѣднія могутъ легко быть удаляемы при сморканіи Н-а. Гораздо энергичнѣе дѣйствуетъ *б)* тампонація по Gottstein'у. Это средство часто бываетъ необходимо для удаленія секрета, засохшаго въ корки. Способъ Gottstein'а заключается въ тщательномъ выполненіи полости Н-а сухими ватными тампонами, которые оставляютъ въ полости Н-а, по крайней мѣрѣ, на 24 часа. Отъ давленія тампона на секретъ и секрета на слизистую оболочку, послѣдняя раздражается и выдѣляетъ болѣе жидкій секретъ, который вызываетъ отдѣленіе корокъ отъ слизистой оболочки. Этотъ методъ приноситъ большую пользу и при язвенныхъ процессахъ въ носовой полости, при которыхъ, главнымъ образомъ, необходимо удалить корки. Наконецъ, для удаленія приставшихъ къ слизистой оболочкѣ корокъ является неоцѣнимымъ средствомъ примѣненіе іодистыхъ препаратовъ. Послѣдніе, будучи прописываемы въ различныхъ дозахъ, смотря по индивидуальности, даются съ цѣлью вызвать жидкую секрецію и этимъ очистить полость Н-а. 2. Смазываніе слизистой оболочки носа лѣкарственными веществами. Этимъ мѣрами имѣетъ цѣлью произвести измѣненія слизистой оболочки. Такъ, подъ вліяніемъ кокаина и адреналина мы достигаемъ уменьшенія раковины вслѣдствіе того, что эти средства дѣйствуютъ на кровеносные сосуды суживающимъ образомъ. Ляписъ въ растворахъ отъ 1% до 10% дѣйствуетъ, какъ вяжущее средство, и обыкновенно уменьшаетъ чрезмѣрное выдѣленіе слизистаго секрета. Многіе авторы примѣняютъ іодъ-глицериновый растворъ Mandl'я (см. II, ст. 179), полагая, что это средство обладаетъ способностью возбуждать секрецію. Однако, дѣйствіе этого средства болѣе чѣмъ сомнительно. 3. Вдуваніе порошковъ примѣняется, главнымъ образомъ, для цѣлей дезинфекціи ранъ на слизистой оболочкѣ Н-а. Къ

этимъ средствамъ относятся, главнымъ образомъ, іодоформъ, іодолъ, дерматолъ, борная кислота, превращенная въ порошокъ. Польза отъ примѣненія порошковъ сомнительна; повидимому, при вдуваніи ихъ, какъ это обычно дѣлается, изъ порошковдувателей, не поддающихся дезинфекціи, они скорѣе заражаютъ, чѣмъ обезараживаютъ. Почти всегда можно обойтись безъ этихъ порошковъ. 4. Ингаляціи въ видѣ холоднаго шпрея, вообще, очень мало употребительны. Большею частью въ такомъ видѣ примѣняются слабые растворы кокаина и адреналина. Оперативные методы. 1. Прижигающія средства. Сюда слѣдуетъ причислить *а*) ляписъ въ видѣ палочекъ, *б*) трихлороуксусную кислоту, *в*) хромовую кислоту, *г*) гальванокаутеръ, наконецъ, *д*) электролизъ. *а*) Ляписъ in substantia представляетъ собою отличное средство для прижиганія чрезмѣрно разросшихся грануляцій на краяхъ ранъ и на язвахъ. Примѣненіе его можно очень точно локализировать, и наступающая вслѣдъ за примѣненіемъ его реакція окружающихъ частей незначительна. Надо имѣть въ виду, что ляписъ дѣйствуетъ въ качествѣ глубоко прижигающаго средства только на поверхности, лишенныя эпителія; черезъ слои, покрытые эпителіемъ, онъ проникнуть не можетъ. Для глубокихъ прижиганій ляписъ не пригоденъ. *б*) Трихлороуксусная кислота въ видѣ кристалловъ дѣйствуетъ на слизистую оболочку Н-а въ качествѣ глубоко прижигающаго средства; трихлороуксусную кислоту нельзя строго локализировать; но, съ другой стороны, она производитъ болѣе глубокое прижигающее дѣйствіе, чѣмъ ляписъ; она также проникаетъ вглубь черезъ мѣста слизистой оболочки, покрытыя эпителіемъ. Это средство употребляютъ для уменьшенія расширенныхъ набухающихъ тѣлъ раковинъ и для прижиганія кровоточащихъ мѣстъ на перегородкѣ. Примѣненіе трихлороуксусной кислоты нѣсколько неудобно, такъ какъ кристаллы быстро таютъ. *в*) Хромовая кислота употребляется чаще и представляетъ собой очень сильное прижигающее средство, глубоко проникающее въ ткань и вслѣдствіе этого сопровождающееся сильной реакціей. Зондомъ, снабженнымъ нарѣзками, берутъ нѣсколько кристалловъ и медленно нагрѣваютъ ихъ надъ пламенемъ до тѣхъ поръ, пока они расплавятся и покроютъ кончикъ зонда. На мѣстѣ, къ которому прикасаются зондомъ съ припаянной къ нему въ видѣ жемчужины хромовой кислотой, образуется глубокій струпъ, сопровождающійся бурной реакціей. Съ цѣлью нейтрализировать излишекъ хромовой кислоты, слѣдуетъ всегда употреблять концентрированный растворъ двууглекислой соды, чѣмъ предотвращаются явленія отравленія. Больше всего пользы приноситъ хромовая кислота при часто встрѣчающихся кровотеченіяхъ изъ перегородки, при которыхъ она примѣняется для прижиганія кровоточащихъ сосудовъ; далѣе, она приноситъ пользу при быстро распадающихся сифилитическихъ язвахъ остова Н-а, гортани и языка. Раньше хромовую кислоту часто употребляли для уменьшенія объема носовыхъ раковинъ, при переполненіи кровью набухающей ткани и при гипертрофіи нижней раковины. Но теперь она въ этихъ случаяхъ почти не примѣняется, такъ какъ она часто вызываетъ бурную реакцію, которая иногда распространяется и на среднее ухо соотвѣтствующей стороны. *г*) Гальванокаустика. Ее раньше охотно примѣняли въ качествѣ вспомогательнаго средства при лѣченіи болѣзней Н-а. Теперь же она почти совершенно вытѣснена оперативными методами, при которыхъ примѣняются рѣжущіе инструменты. Это вполнѣ правильно, потому что раньше при переполненіи кровью и гипертрофіи раковинъ проводилась борозда гальванокаутеромъ, что часто влекло за собою значительныя реактивныя явленія (воспаленіе миндалинъ, воспаленіе средняго уха и т. д.). Теперь слѣдуетъ крайне ограничить показанія для примѣненія гальванокаутера. Для того, чтобы вызвать образованіе струпа на кровоточащемъ мѣстѣ перегородки, гальванокаутеръ до сихъ поръ еще остается прекраснымъ средствомъ, хотя и здѣсь его большею частью вытѣсняетъ хромовая кислота, примѣняемая въ видѣ жемчужины. Во всякомъ случаѣ, слѣдовало бы имѣть въ виду гальванокаутеръ, въ особенности, гальванокаустическую петлю, если приходится удалять гипертрофированныя части носовыхъ раковинъ или находящіяся позади носовой полости опухоли у людей, склонныхъ къ чрезмѣрнымъ кровотеченіямъ. Въ виду сказаннаго, бо́льшая часть гальванокаустическихъ прижигателей и предохранительныхъ къ нимъ приспособленій стала излишней. *д*) Электролизъ. Для разрушенія патологической ткани въ носовыхъ раковинахъ и хрящевыхъ выступовъ носовой перегородки электролизъ является превосходнымъ, безболѣзненнымъ средствомъ, вызывающимъ лишь незначительную реакцію. Къ сожалѣнію, дѣйствіе этого метода слишкомъ медленно, а потому продолжительность лѣченія слишкомъ велика, такъ что намъ гораздо удобнѣе добиться рѣжущими инструментами въ нѣсколько дней результатовъ, которыхъ мы электролизомъ достигаемъ въ теченіе недѣль. Но иногда можетъ пригодиться и электролизъ, именно у людей, боящихся оперативнаго лѣченія. Этотъ методъ иногда примѣняется также при злокачественныхъ опухоляхъ, совершенно закупорившихъ просвѣтъ Н-а. Дѣлается это съ цѣлью вызвать временное сморщиваніе опухолей и этимъ добиться возстановленія просвѣта носовой полости. Въ заключеніе слѣдуетъ упомянуть о массажѣ, вибраціонномъ массажѣ. Въ кругахъ, боящихся операціи, это средство очень охотно примѣняется. Не подлежитъ сомнѣнію, что при переполненіи набухающихъ тѣлъ носовыхъ раковинъ, а также при состояніи атрофіи слизистой оболочки Н-а массажъ вызываетъ субъективное облегченіе и умѣряетъ непріятныя ощущенія сухости и закладыванія Н-а. Однако, объ излѣченіи какой-нибудь существующей болѣзни, зависящей отъ анатомическихъ измѣненій, здѣсь не можетъ быть и рѣчи.—**Общее ученіе объ операціяхъ.** Оно содержитъ четыре важныхъ пункта: 1) обезараживаніе; 2) средства, служащія для анэстезіи; 3) оперативная техника; 4) послѣопераціонное лѣченіе. Относительно обезараживанія слѣдуетъ замѣтить, что необходимо заботиться о чистотѣ и тщательномъ обезпложиваніи инструментовъ и перевязочныхъ матеріаловъ. Правда, операціонное поле (носовая полость) само по себѣ недоступно основательному обезараживанію. Но это не должно насъ останавливать, такъ какъ опытъ показываетъ, что, въ большинствѣ случаевъ, зараза вызывается не микроорганизмами, находящимися въ самой полости носа, а заносится извнѣ. Инструменты слѣдуетъ кипятить въ 1% растворѣ соды, а руки оператора очищать,

согласно обычнымъ правиламъ. Анэстезирующія средства. Мы разсмотримъ здѣсь: *а)* хлороформъ, *б)* эѳиръ, *в)* бромистый этилъ, далѣе, кокаинъ и замѣняющія его средства, наконецъ, инфильтраціонную анэстезію. *а)* Хлороформъ. Хлороформный наркозъ (чистый хлороформъ или смѣсь хлороформа съ эѳиромъ) примѣняется лишь при очень серьезныхъ, болѣзненныхъ оперативныхъ пріемахъ, касающихся костнаго остова, а именно: при радикальныхъ операціяхъ на придаточныхъ полостяхъ, при резекціяхъ значительныхъ частей костнаго скелета Н-а, вызываемыхъ опухолями. *б)* Эѳирный наркозъ примѣняется лишь при операціяхъ, продолжающихся короткое время, у очень сопротивляющихся дѣтей, если нежелательно, чтобы движенія ихъ мѣшали операціи. Продолжительный эѳирный наркозъ, какъ извѣстно, не рекомендуется, такъ какъ вслѣдъ за нимъ очень часто слѣдуетъ бронхитъ. *в)* Бромистый этилъ тоже употребляется лишь при непродолжительныхъ оперативныхъ мѣропріятіяхъ, которыя предполагается кончить въ теченіе 1—2 минутъ. *г)* Кокаинъ и замѣняющія его средства. Кокаинъ и замѣняющія его лѣкарственныя вещества занимаютъ въ ринологіи господствующее положеніе среди другихъ средствъ. 10% или 20% растворъ кокаина втираютъ въ область, подлежащую операціи, до тѣхъ поръ, пока не наступитъ полная анэстезія (см. Анэстезія мѣстная, I, ст. 152). При употребленіи кокаина необходима большая осторожность, такъ какъ реакція на него подлежитъ значительнымъ индивидуальнымъ колебаніямъ. При первыхъ попыткахъ анэстезированія надо очень осторожно начинать съ примѣненія нѣсколькихъ капель 10% раствора; при этомъ голова больного должна быть слегка наклонена впередъ для того, чтобы излишекъ кокаина, смѣшанный съ носовымъ секретомъ, не стекалъ назадъ и не проглатывался. Послѣднее обстоятельство ведетъ къ сильному отравленію чаще, чѣмъ это неизбѣжно. Встрѣчаются люди, у которыхъ послѣ сравнительно ничтожныхъ количествъ кокаина появляется тяжелое недомоганіе; поэтому необходима большая осторожность. Мы обыкновенно прибавляемъ къ кокаину нѣсколько капель адреналина (1 : 1000 Parke Davis), отчего сосудосуживающее дѣйствіе кокаина значительно усиливается. При большихъ операціяхъ обыкновенно необходимъ 20% растворъ кокаина. Если его сильно втирать, то онъ лишаетъ чувствительности не только служащую покровомъ слизистую оболочку, но и расположенныя подъ ней надкостницу и кость. Нѣкоторые авторы употребляютъ кокаинъ въ видѣ подслизистыхъ впрыскиваній для того, чтобы вызвать болѣе глубокую и болѣе продолжительную анэстезію. Такимъ образомъ, операцію при искривленіи перегородки можно съ 2 куб. сант. 1% раствора кокаина произвести почти совершенно безболѣзненно, а радикальную операцію на верхнечелюстной пазухѣ съ 3 куб. сант. Но нельзя отрицать, что при подслизистыхъ впрыскиваніяхъ опасность отравленія еще значительнѣе; поэтому подслизистыя впрыскиванія слѣдуетъ примѣнять лишь у людей, сопротивляемость которыхъ по отношенію къ кокаину была въ достаточной степени предварительно испытана. 5) Анэстезія по Schleich'y (ср. I, ст. 154) пріобрѣтаетъ въ ринологіи все болѣе твердую почву подъ собой. Мы съ большимъ успѣхомъ примѣняемъ ее при операціи удаленія остей и искривленій перегородки Н-а, а также при вскрытіи fossae caninae. Анэстезія этого рода имѣетъ то большое преимущество передъ анэстезіей кокаиномъ, въ особенности же передъ впрыскиваніями кокаина, что при ней опасность отравленія значительно меньше, и, при умѣломъ примѣненіи, она отличается большей продолжительностью и большей полнотой. Несчастные случаи при оперативныхъ мѣропріятіяхъ. Помимо несчастныхъ случаевъ, иногда вызываемыхъ примѣненіемъ анэстезирующихъ средствъ, бываетъ еще рядъ непріятныхъ случайностей, которыхъ мы не всегда въ состояніи избѣжать. Какъ одно изъ самыхъ частыхъ непріятныхъ явленій, слѣдуетъ отмѣтить обморокъ (малокровіе мозга). Встрѣчаются больные, которые падаютъ въ обморокъ при самыхъ пустыхъ мѣропріятіяхъ, къ большому огорченію оперирующаго врача. Продолжительное оперативное вмѣшательство, какъ исправленіе искривленій перегородки, можетъ прерываться продолжительными припадками обморока. Нѣкоторые больные впадаютъ въ глубокій обморокъ въ тотъ моментъ, когда производится поврежденіе костнаго остова, хотя бы это производилось безъ боли (шокъ). Не слѣдуетъ забывать, что беременныя женщины, въ общемъ, плохо переносятъ операціи внутри носа, и что иногда наблюдался выкидышъ въ связи съ внутриносовой операціей. Весьма непріятно, если больной во время производства операціи въ носу поражается настоящимъ апоплектическимъ ударомъ. При высокой степени артеріосклероза слѣдуетъ, по возможности, воздерживаться отъ внутриносовыхъ операцій. Послѣопераціонное лѣченіе различно, смотря по роду произведенной операціи и по индивидуальнымъ свойствамъ случая. Мы дадимъ лишь нѣсколько указаній общаго характера. Тампонацію полости Н-а производятъ лишь тогда, когда имѣются признаки сильнаго кровотеченія, и если больной послѣ операціи ускользаетъ отъ нашего наблюденія. Всякая тампонація можетъ повлечь за собой воспаленіе уха, въ особенности, если у больного появляются сильные припадки чиханія. Удаленіе тампона слѣдуетъ производить съ большой осторожностью, посредствомъ промываній разведеннымъ растворомъ перекиси водорода, такъ какъ, въ противномъ случаѣ, грозитъ опасность новаго кровотеченія. Благоразумнѣе всего оперировать утромъ и заставить послѣ этого больного нѣсколько часовъ спокойно сидѣть, но не лежать, и прописать ему легкую діэту. Сравнительно большія операціи переносятся въ такихъ условіяхъ почти безъ всякаго послѣдовательнаго кровотеченія и безъ реактивныхъ явленій. Весьма важно послѣ каждой операціи дать наставленіе больному, чтобы онъ держалъ въ носовомъ отверстіи оперированной стороны кусокъ чистой обезпложенной марли, оберегающей отъ пыли. Передъ операціей слѣдуетъ справиться у больного, нѣтъ ли у него дома какихъ-либо острыхъ инфекціонныхъ заболѣваній. Въ случаѣ утвердительнаго отвѣта, операцію слѣдуетъ отложить до тѣхъ поръ, пока не будетъ произведено полное обеззараживаніе квартиры. Тампонаціи слѣдуетъ избѣгать, въ особенности, при гнойныхъ процессахъ въ полости Н-а и въ придаточныхъ полостяхъ его. Вслѣдствіе застоя гноя и вдавливанія его на операціонныя раны, легко могутъ возникнуть не только воспаленія мѣстнаго характера, но и общее зараженіе піэмическаго и септическаго характера. Осложненія, наступающія

вслѣдствіе зараженія операціонной раны, большею частью выражаются въ появленіи лакунарной ангины, поражающей нёбную или глоточную миндалину, въ припуханіи шейныхъ лимфатическихъ железъ, въ лихорадкѣ, рожѣ и т. д. Организмъ большей частью выходитъ побѣдителемъ изъ этихъ несчастныхъ случайностей; но все-таки отъ времени до времени еще случаются зараженія піэмическаго или септическаго характера со смертельнымъ исходомъ. *M. Hajek.*

Носъ, бугорчатка его, см. Бугорчатка носа, I, ст. 580.

Носъ, воспаленіе его атрофическое, атрофическій ринитъ, озена (rhinitis atrophica, rhinitis chronica foetida, ozaena). Подъ атрофическимъ воспаленіемъ Н-а мы подразумѣваемъ хроническій разлитой воспалительный процессъ слизистой оболочки Н-а, большей частью появляющійся въ дѣтскомъ возрастѣ. Въ этомъ процессѣ сравнительно часто принимаютъ участіе придаточныя полости Н-а; секретъ при немъ выдѣляется густой, имѣющій наклонность засыхать и легко разлагаться. Слизистая оболочка Н-а подвергается постепенному перерожденію (атрофіи), къ которому въ позднѣйшей стадіи еще присоединяется атрофія костн. Въ болѣе позднихъ стадіяхъ атрофія можетъ достигнуть такой высокой степени, что очертанія раковинъ измѣняютъ свою форму и представляются въ видѣ узкихъ гребней или совершенно исчезаютъ.—**Этіологія.** Причина атрофическаго катарра Н-а не установлена съ достовѣрностью. Результаты бактеріологическаго изслѣдованія не выяснили этіологію. Вѣроятнѣе всего, что мы здѣсь имѣемъ дѣло съ унаслѣдованнымъ или, по крайней мѣрѣ, пріобрѣтеннымъ въ самой ранней юности конституціональнымъ предрасположеніемъ, такъ какъ болѣзнь чаще всего бываетъ у лимфатическихъ субъектовъ съ плохимъ питаніемъ, у субъектовъ, которыхъ мы обыкновенно называемъ «золотушными». Нѣкоторые авторы считаютъ, что озена появляется при наслѣдственномъ сифилисѣ. Этотъ взглядъ подкрѣпляется наблюденіями практики. Во многихъ случаяхъ наблюдали атрофическій ринитъ у нѣсколькихъ членовъ семьи одновременно, иногда у всѣхъ братьевъ и сестеръ, иногда у родителей, дѣтей и внуковъ. Изъ этихъ наблюденій сдѣлали выводъ, съ одной стороны, о заразительности озены, съ другой — о наслѣдственномъ характерѣ ея. Другіе авторы обратили вниманіе на сравнительно частое совпаденіе атрофическаго ринита съ бугорчаткой легкихъ.—**Патологическая анатомія.** Перерожденіе, появляющееся въ слизистой оболочкѣ и въ кости поражаетъ всѣ составныя части тканей. Бросается въ глаза своеобразный составъ секрета: онъ бѣденъ водой, и къ нему примѣшаны въ большомъ количествѣ отторгнутыя и омертвѣвшія клѣтки эпителія. Этимъ составомъ секрета объясняется наклонность его къ быстрому засыханію; это же ведетъ къ быстрому разложенію секрета, плотно прилипшаго къ поверхность слизистой оболочки, и къ возникновенію своеобразнаго, рѣзкаго зловонія, свойственнаго исключительно атрофическому воспаленію Н-а. Въ высокой степени вѣроятно, что здѣсь принимаютъ участіе и бактеріи, хотя значительное вліяніе ихъ на возникновеніе процесса не можетъ быть съ ясностью доказано. Причиною своеобразнаго запаха является, будто бы, и рано наступающее жировое перерожденіе клѣтокъ инфильтрата, железистаго эпителія и т. д. Подъ вліяніемъ послѣдняго процесса въ періодѣ разложенія, будто бы, образуются жирныя кислоты. Вслѣдствіе насильственнаго удаленія крѣпко приставшихъ корокъ уже въ сравнительно ранней стадіи появляются кровоизліянія въ слизистую оболочку, влекущія за собою отложеніе пигмента (xanthosis) въ глубинѣ слизистой оболочки, и кладется начало дальнѣйшему поврежденію поверхностнаго эпителія и железъ. Такимъ образомъ, поверхностный эпителій скоро теряетъ свои мерцательныя рѣснички, и, послѣ возникновенія многослойнаго переходнаго эпителія, образуется многослойный плоскій эпителій. Это превращеніе эпителія захватываетъ постепенно всю поверхность слизистой оболочки и въ дальнѣйшемъ вызываетъ повсюду застой и засыханіе секрета. Железистые элементы постепенно погибаютъ, эпителіальный покровъ железъ подвергается жировому перерожденію, и еле замѣтные остатки железъ окружены рубцово перерожденной слизистой оболочкой. Разъ уже началось рубцовое сморщиваніе надкостницы, то ясно, что кость, получающая питаніе изъ сосудовъ надкостницы, равнымъ образомъ должна подвергнуться постепенному всасыванію. Такимъ образомъ, съ теченіемъ времени образуется высокая степень атрофіи внутреннихъ покрововъ Н-а; всякое выдѣленіе прекращается; получается родъ печальнаго самоисцѣленія, наступающаго лишь послѣ того, какъ болѣзнь продолжалась десятки лѣтъ.—**Симптомы.** На первомъ планѣ стоитъ сильный запахъ гнили, дѣлающій больного невыносимымъ для окружающихъ. Самъ больной лишь въ началѣ заболѣванія чувствуетъ рѣзкій запахъ, такъ какъ съ дальнѣйшимъ теченіемъ процесса наступаетъ перерожденіе обонятельной области. Накопленіе большого количества корокъ дѣлаетъ для больного неизбѣжнымъ вѣчное сморканіе, хотя удаленіе крѣпко приставшихъ корокъ происходитъ лишь съ трудомъ. Несмотря на значительные размѣры полости Н-а, у больныхъ появляется обманчивое чувство закладыванія Н-а, происходящее вслѣдствіе раздраженнаго состоянія Н-а и вслѣдствіе сухости слизистой оболочки его. Состояніе значительной сухости захватываетъ и слизистую оболочку носоглоточной полости и задней стѣнки глотки, которыя постепенно тоже подвергаются атрофіи. Въ застарѣлыхъ случаяхъ процессъ переходитъ и на гортань и дыхательное горло (ozaena laryngis et tracheae).—**Распознаваніе.** Діагнозъ атрофическаго катарра Н-а легокъ въ далеко зашедшей стадіи. Осмотръ полости Н-а, атрофировавшіяся раковины, засохшій въ корки секретъ и своеобразный запахъ исключаютъ всякія сомнѣнія насчетъ характера процесса. Труднѣе распознать болѣзнь въ начальной стадіи. Утвержденіе, будто стадіи атрофическаго процесса предшествуетъ стадія гипертрофіи, не подтвердилось опытомъ. Не слѣдуетъ забывать, что третичный сифилисъ можетъ давать картину болѣзни, почти совершенно похожую на атрофическій ринитъ. Эта именно картина выступаетъ спустя нѣкоторое время по окончаніи третичнаго сифилитическаго процесса, какъ послѣдовательное разлитое перерожденіе слизистой оболочки Н-а. Эту болѣзненную картину назвали ozaena syphilitica, отъ которой собственно озена отличается отсутствіемъ видимыхъ сифилитическихъ изъязвленій и сифилитической конституціи. Далѣе, состоянія, похожія на атрофическій ринитъ (обыкновенно

односторонніе), могутъ встрѣчаться и вводить въ заблужденіе при хроническихъ страданіяхъ придаточныхъ полостей. Это бываетъ въ тѣхъ случаяхъ, когда выдѣляется быстро засыхающій секретъ, отлагающійся на нижней носовой раковинѣ и придающій послѣдней сухой, блестящій видъ. Многіе авторы высказываютъ мнѣніе, что озена обусловливается страданіями придаточныхъ полостей. Нѣтъ сомнѣнія, что въ сравнительно многихъ случаяхъ самороднаго атрофическаго ринита большая часть секрета, появляющагося въ полости Н-а, выдѣляется изъ придаточныхъ полостей (ср. Носъ, придаточныя полости его). Однако, изъ этого обстоятельства вытекаетъ лишь то, что озена часто сочетается съ пораженіями придаточныхъ полостей. Предположеніе, что послѣдняго рода заболѣванія служатъ причиной озены, уже потому недопустимо, что озена большею частью появляется въ раннемъ дѣтствѣ, когда придаточныя полости еще едва развиты.—**Терапія** большею частью симптоматическая и прежде всего имѣетъ своей задачей предупредить застой и разложеніе секрета. Чаще всего рекомендуется промываніе Н-а растворомъ поваренной соли и соды. Гораздо дѣйствительнѣе примѣненіе тампонаціи по Gottstein'у (ср. Носъ, болѣзни его, ст. 160). Послѣдняя состоитъ въ томъ, что въ Н. вкладываютъ на 6, 12, 24 часа плотные тампоны изъ ваты. Отъ давленія тампоновъ образуются жидкія выдѣленія, благодаря которымъ наступаетъ отдѣленіе корокъ, и тогда легче удается удалить ихъ. Изъ лѣкарствъ, предлагаемыхъ внутрь, болѣе всего рекомендуется іодъ. Послѣдній, будучи принятъ въ небольшихъ дозахъ, вызываетъ водянистое отдѣленіе со слизистой оболочки Н-а. Чтобы воспрепятствовать засыханію секрета, цѣлесообразно также вкладывать пропитанные вазелиновымъ масломъ тампоны. Само собою разумѣется, что при этомъ слѣдуетъ дать надлежащія указанія относительно общаго образа жизни: хорошаго питанія, хорошо провѣтриваемаго помѣщенія. Рекомендованный нѣкоторыми авторами электролизъ, какъ оказалось, приноситъ мало пользы на продолжительное время. Насколько хороши парафиновые протезы, находящіе въ послѣдніе годы большое примѣненіе, покажетъ только будущее. Этотъ методъ состоитъ въ томъ, что путемъ впрыскиванія парафина въ раковину и подъ слизистую оболочку перегородки значительно уменьшаютъ размѣры носовой полости, чѣмъ предотвращается быстрое засыханіе секрета. Впрочемъ, кажется, при этомъ пріемѣ большую роль играетъ измѣненіе свойствъ секреціи. Если при атрофическомъ воспаленіи Н-а находятъ, что поражены придаточныя полости, и что онѣ принимаютъ большое участіе въ выдѣленіи секрета, то въ подспорье основному лѣченію слѣдуетъ вскрыть полости и регулярно промывать ихъ. *Hajek.*

Носъ, воспаленіе его острое, острый ринитъ, острый насморкъ (rhinitis acuta).—Этіологія и патогенезъ. Настоящая причина большей части острыхъ воспаленій Н-а неизвѣстна. Вѣрныя данныя у насъ собственно имѣются только относительно причины насморка травматическаго и токсическаго происхожденія, а также насморка, появляющагося послѣ принятія іода (см. II, ст. 349). Нельзя отрицать, что внезапная перемѣна погоды, непосредственный переходъ въ помѣщеніе съ другой температурой, изнѣженность предрасполагаютъ къ острому насморку. Но настоящая причина, вызывающая его, неизвѣстна. Также неизвѣстна ближайшая причина, вызывающая припадки насморка при гриппѣ и кори. Многочисленныя бактеріологическія изслѣдованія носовыхъ выдѣленій, правда, обнаружили присутствіе богатой бактеріальной флоры, но не дали точныхъ указаній относительно того, какая именно бактерія является собственно возбудителемъ инфекціи. Припадокъ насморка начинается сильной гиперэміей слизистой оболочки Н-а, въ особенности отдѣловъ ея, снабженныхъ набухающими тѣлами. Эти отдѣлы остаются въ теченіе многихъ дней въ состояніи сильнаго расширенія, вслѣдствіе чего просвѣтъ Н-а значительно суживается. Секретъ въ первые два дня чисто-серозный и содержитъ лишь немного форменныхъ элементовъ, затѣмъ становится гуще и, по составу своему, превращается въ слизистый, слизисто-гнойный или гнойный. Когда процессъ кончается излѣченіемъ, то лишь постепенно снова устанавливается выдѣленіе нормальнаго секрета. Симптомы. Субъективные симптомы сводятся въ началѣ къ чувству жара и сухости; наступающее состояніе раздраженія выражается въ повторномъ чиханіи и обильномъ выдѣленіи серозной жидкости. Вслѣдствіе закладыванія Н-а дыханіе черезъ Н. затруднено; степень этого затрудненія зависитъ отъ индивидуальной чувствительности больного; по этой же причинѣ ночной сонъ разстраивается. Продолжительность вышеописанныхъ отдѣльныхъ стадій сильно колеблется, въ зависимости отъ интенсивности процесса. У нѣкоторыхъ людей этотъ процессъ заканчивается въ теченіе 1—2 дней; у другихъ болѣзнь затягивается на нѣсколько недѣль, въ особенности, если острый катарръ поражаетъ слизистую оболочку, пораженную хроническимъ катарромъ. Общее состояніе нерѣдко бываетъ разстроено. У большинства людей приступъ насморка сопровождается легкимъ повышеніемъ температуры; въ общемъ, у дѣтей повышеніе температуры сильнѣе выражено. У грудныхъ дѣтей при припуханіи слизистой оболочки Н-а наступаетъ серьезное разстройство дыханія, которое можетъ препятствовать кормленію грудью или даже сдѣлать его невозможнымъ. Болѣе сильныя головныя боли, сопровождающія иногда острый насморкъ, слѣдуетъ приписать отчасти припуханію выводныхъ отверстій придаточныхъ полостей съ послѣдующимъ разрѣженіемъ воздуха въ полостяхъ, отчасти же участію придаточныхъ полостей въ воспалительномъ процессѣ. Вслѣдствіе выдѣленія секрета часто бываетъ экзема наружнаго Н-а. Объективные симптомы выражаются въ сильной гиперэміи и набуханіи слизистой оболочки Н-а, причемъ особенно бросается въ глаза чрезмѣрное переполненіе набухающихъ тѣлъ. Послѣднее слѣдуетъ приписать вызванному воспаленіемъ параличу стѣнокъ кавернозныхъ сосудовъ; параличъ часто остается послѣ исчезновенія прочихъ измѣненій воспалительнаго характера. Кровотеченія наблюдались лишь въ очень рѣзко выраженныхъ случаяхъ насморка.—**Различныя формы насморка.** Если не считать крайне измѣнчивыхъ по интенсивности отдѣльныхъ приступовъ насморка, то различаютъ слѣдующія формы его: 1) насморкъ грудныхъ дѣтей; 2) насморкъ отъ іода; 3) сѣнной насморкъ; 4) сосудодвигательное воспаленіе Н-а, весенній и осенній насморкъ и т. д. Насморкъ грудныхъ дѣтей пользуется дурной славой вслѣдствіе тяжелыхъ общихъ явленій, которыя выше были ука-

заны. Насморкъ отъ іода наиболѣе извѣстенъ изъ всякаго рода насморковъ токсическаго происхожденія; онъ обыкновенно появляется послѣ принятія іода внутрь и исчезаетъ, если оставить лѣченіе іодомъ. Сѣнной насморкъ (см. также Сѣнная лихорадка) характеризуется своей этіологіей, а именно, состояніе раздраженія возникаетъ вслѣдствіе того, что съ началомъ весны въ полость Н-а проникаетъ цвѣточная пыльца злаковъ. Сѣнной насморкъ часто представляетъ собой чрезвычайно тягостную болѣзнь, сопровождающуюся значительнымъ разстройствомъ общаго состоянія. У многихъ людей процессъ переходитъ на бронхи и даетъ значительныя разстройства.—Сосудодвигательное воспаленіе Н-а проявляется выдѣленіемъ большого количества серозной жидкости въ извѣстное время дня. Анатомическія измѣненія при немъ не обнаружены; вслѣдствіе этого о немъ будетъ рѣчь при описаніи неврозовъ слизистой оболочки Н-а (см. Носъ, неврозы его).—Терапія. Вѣрнаго средства противъ приступовъ насморка не существуетъ. Самой важной мѣрой является профилактика, состоящая въ закаливаніи организма противъ различныхъ внезапно наступающихъ перемѣнъ температуры. Самое важное—привыкать къ холодному воздуху, много двигаться на свѣжемъ воздухѣ, дѣлать ежедневныя обмыванія и растиранія, избѣгать слишкомъ теплой одежды и т. д. При появленіи остраго насморка наиболѣе дѣйствительнымъ средствомъ оказывается аспиринъ, вызывающій усиленіе кожной испарины. Кожу слѣдуетъ держать въ сухости и обмыванія тѣла во всѣхъ его видахъ слѣдуетъ прекратить въ острой стадіи насморка. Можно рекомендовать вкладываніе въ Н. тампоновъ, пропитанныхъ вазелиновымъ масломъ. Нѣкоторые авторы хвалятъ, какъ дѣйствительное средство, ограниченіе количества вводимой жидкости. Вкладываніе въ полость Н-а тампона, смоченнаго въ растворѣ кокаина и адреналина, обыкновенно доставляетъ временно (1—2 часовъ) большое облегченіе. Но прочнаго дѣйствія отъ примѣненія ихъ не получается. *Hajek.*

Носъ, воспаленіе его хроническое, хроническій ринитъ (rhinitis chronica).—Этіологія и патогенезъ. Причина хроническихъ воспаленій Н-а совпадаетъ съ причиной повторяющихся острыхъ воспаленій, благодаря которымъ и возникаетъ хронической катарръ. Въ началѣ хроническаго катарра набуханіе входящихъ въ составъ Н-а тканей обусловливается, главнымъ образомъ, переполненіемъ набухающей ткани кровью; позднѣйшія же стадіи отличаются значительнымъ разрастаніемъ соединительной ткани. Поэтому въ далеко зашедшей стадіи говорятъ о «хроническомъ гипертрофическомъ ринитѣ» (rhinitis chronica hypertrophica). Въ анатомическомъ отношеніи гипертрофическій ринитъ отличается въ первой стадіи значительнымъ переполненіемъ кровеносныхъ сосудовъ, въ особенности кавернозныхъ пространствъ, а также клѣточной инфильтраціей подэпителіальнаго слоя. Позже преобладаетъ размноженіе соединительной ткани, и образуются отчасти плоскія, разлитыя утолщенія слизистой оболочки, отчасти имѣющія форму опухоли дольчатыя разращенія. Послѣднія обыкновенно появляются, главнымъ образомъ, на переднихъ и заднихъ концахъ носовыхъ раковинъ, въ мѣстахъ, гдѣ имѣются набухающія тѣла. Вообще, гипертрофія ткани, главнымъ образомъ, сосредоточивается на раковинахъ; на перегородкѣ она встрѣчается гораздо рѣже. Особое предрасположеніе на перегородкѣ къ этому обнаруживаютъ два мѣста: одно находится спереди и вверху, въ области бугорка перегородки (tuberculum septi); другое — боковыя поверхности задняго края сошника; гипертрофія здѣсь представляется въ видѣ двухъ продолговатыхъ, симметрическихъ валиковъ, идущихъ по краю сошника. Оба мѣста, хотя и не имѣютъ набухающихъ тѣлъ, какъ носовыя раковины, богаты сосудами. Гипертрофированныя раковины могутъ достигать очень большихъ размѣровъ и выполнять цѣликомъ всю полость Н-а; гипертрофированныя мѣста на заднихъ концахъ раковинъ могутъ, сверхъ того, выступать въ носоглоточную полость и закладывать значительную часть ея. Поверхность опухолей представляется гладкой, или зернистой, или бородавчатой, или въ видѣ сосочковъ. Это зависитъ отъ того, что въ различныхъ случаяхъ сосочки слизистой оболочки начинаютъ неправильно расти по различнымъ направленіямъ. Слѣдуетъ различать двѣ основныя формы гипертрофій: типическія и атипическія. Типическими называются гипертрофіи, расположенныя на выпуклой сторонѣ раковинъ, такъ какъ онѣ типичны для хроническихъ разлитыхъ катарральныхъ воспаленій слизистой оболочки Н-а. Атипическими называются гипертрофіи, встрѣчающіяся въ среднемъ носовомъ ходѣ, и ограниченныя гипертрофіи въ области обонятельной щели. Послѣднія обыкновенно вызваны страданіями придаточныхъ полостей. Плотность воспалительныхъ гипертрофій различна, смотря по мѣсту слизистой оболочки Н-а, изъ котораго онѣ взяли начало. Гипертрофіи, берущія начало на перегородкѣ и на выпуклой сторонѣ раковинъ, отличаются плотной консистенціей, краснымъ или бѣло-сѣрымъ цвѣтомъ; наоборотъ, гипертрофіи, берущія начало на рѣшетчатой кости (средній носовой ходъ и обонятельная щель), мягки, отечны, почти просвѣчиваютъ и съ теченіемъ времени, вслѣдствіе перегиба основанія, получаютъ ножку. Это, собственно, и есть такъ наз. слизистые носовые полипы, представляющіе собою не что иное, какъ воспалительныя гипертрофіи извѣстныхъ участковъ слизистой оболочки Н-а; полипы, собственно, относятся къ продуктамъ хроническихъ воспаленій, а не къ новообразованіямъ слизистой оболочки Н-а (см. Носъ, опухоли его). — **Симптомы.** Въ зависимости отъ размѣра гипертрофіи, суженіе носового прохода бываетъ различно. При этомъ возникаютъ тѣ же самыя разстройства, которыя обыкновенно появляются послѣ закупорки Н-а, отъ какихъ бы она ни происходила причинъ. Здѣсь еще слѣдуетъ отмѣтить частыя разстройства въ ушахъ (катарръ трубъ, воспаленіе средняго уха), глоткѣ, гортани и дыхательномъ горлѣ. Разстройства эти слѣдуетъ разсматривать отчасти какъ послѣдствіе опораживанія носового секрета въ носоглоточную полость, отчасти какъ послѣдствіе дыханія открытымъ ртомъ. Тревожный сонъ, головная боль, трудность предаваться напряженной умственной работѣ — усиливаютъ ощущеніе болѣзни и вызываютъ сильнѣйшее уныніе. Что касается головной боли, то слѣдуетъ отмѣтить, что вслѣдствіе гипертрофіи обыкновенно появляется общая тяжесть въ головѣ безъ локализированной боли. Исключеніе составляютъ большія гипертрофіи среднихъ раковинъ, которыя вслѣдствіе давленія на противолежащее

мѣсто носовой перегородки обыкновенно вызываютъ чувство сильнаго давленія во внутреннемъ углу глаза и на передней сторонѣ лба.—**Діагнозъ.** При катаррѣ слизистой оболочки Н-а, сопровождающемся набуханіемъ, набухающія тѣла носовыхъ раковинъ отличаются высокой степенью эластичности. Послѣ смазыванія кокаиномъ набухающее тѣло совершенно сморщивается, и оставшаяся тонкая слизистая оболочка прилегаетъ непосредственно къ кости раковины. Если мы имѣемъ дѣло съ сколько-нибудь ясно выраженной гипертрофіей, то и послѣ смазыванія кокаиномъ остается часть гипертрофіи въ видѣ подвижнаго, легко передвигаемаго возвышенія слизистой оболочки. Однако, и безъ предварительнаго смазыванія кокаиномъ можно, на основаніи бугристаго и бородавчатаго вида отдѣльныхъ участковъ слизистой оболочки Н-а, заключить, что она находится въ состояніи гипертрофіи. Посредствомъ зондированія и смѣщенія подвергшихся гипертрофіи частей можно съ точностью опредѣлить ихъ распространеніе и мѣсто происхожденія.—**Лѣченіе** хроническихъ воспаленій Н-а обнимаетъ собой и лѣченіе набуханія катарральнаго происхожденія, такъ какъ послѣднее причиняетъ лицамъ, пораженнымъ имъ, тѣ же разстройства, что и гипертрофіи. Самымъ важнымъ терапевтическимъ средствомъ является примѣненіе рѣжущихъ инструментовъ, какъ-то: холодной петли, ножницъ и скальпеля. Менѣе показано примѣненіе гальванокаутера или прижигающихъ средствъ, какъ-то: хромовой и трихлороуксусной кислоты. Какъ гальванокаутеръ, такъ и прижигающія средства вызываютъ въ области струпа значительную реакцію, такъ что воспаленія миндалинъ, носоглоточной полости и средняго уха отнюдь не должны считаться рѣдкими осложненіями. Гипертрофированныя части въ случаѣ, если онѣ сидятъ на ножкѣ или выпячиваются сильно впередъ въ видѣ опухолей, лучше всего удалять холодной петлей; разлитыя гипертрофіи, смотря по мѣсту ихъ распространенія и доступности, отрѣзываются скальпелемъ или ножницами, разумѣется, послѣ предварительнаго тщательнаго смазыванія смѣсью кокаина съ адреналиномъ соотвѣтствующихъ частей слизистой оболочки, подвергшихся гипертрофіи. Кровотеченіе послѣ операціи обыкновенно бываетъ незначительно; если больной, оставаясь въ теченіе ближайшихъ часовъ въ сидячемъ положеніи, ведетъ себя спокойно, то тампонація обыкновенно оказывается излишней. Если все-таки появляется сильное кровотеченіе, то слѣдуетъ остановить его по способамъ, изложеннымъ въ ст. Носовыя кровотеченія (см. ст. 145). Многіе спеціалисты по носовымъ болѣзнямъ отдаютъ предпочтеніе при катарральномъ набуханіи гальванокаутеру. Вдоль раковины проводятся 1—2 длинныхъ разрѣза, которые проникаютъ черезъ всю набухающую ткань до самой кости, такъ что очень сильное переполненіе раковины кровью уже не можетъ произойти. Черезъ 8—14 дней струпъ отпадаетъ, послѣ чего, въ случаѣ надобности, можно сдѣлать новое гальванокаустическое прижиганіе. Хромовая кислота припаивается къ зонду въ видѣ жемчужины и такимъ зондомъ проводятъ обыкновенно одну борозду. Хромовая кислота представляетъ собою сильное прижигающее средство. Цѣлесообразно удалить излишекъ оставшейся хромовой кислоты ватнымъ тампономъ, смоченнымъ въ крѣпкомъ растворѣ соды; въ противномъ случаѣ легко могутъ наступить состояніе общаго недомоганія и рвота (отравленіе хромовой кислотой). Трихлороуксусная кислота тоже является сильнымъ прижигающимъ средствомъ; она не такъ сильно дѣйствуетъ, какъ хромовая кислота, но зато вызываетъ меньшую реакцію. Оба средства, и хромовая, и трихлороуксусная кислота, имѣютъ то общее свойство, что дѣйствіе ихъ не поддается точной локализаціи, такъ какъ онѣ часто расплываются по сторонамъ отъ мѣста примѣненія. Для удаленія разлитыхъ гипертрофій перегородки наиболѣе подходящимъ инструментомъ является скальпель. Относительно удаленія отечныхъ полиповъ см. ст. Носъ, опухоли его. *Hajek.*

Носъ, дифтерія его, см. Дифтерія, I, ст. 1363.

Носъ, инородныя тѣла въ немъ, см. Дыхательные пути, инородныя тѣла въ нихъ, I, ст. 1440.

Носъ, неврозы его рефлекторные. Для того, чтобы понять рефлекторные неврозы Н-а, слѣдуетъ раньше напомнить о сущности рефлекторныхъ неврозовъ вообще; именно, она заключается въ повышенной возбудимости того отдѣла центральной нервной системы, къ вѣдѣнію котораго относится рефлекторный неврозъ. Лишь второстепенная роль принадлежитъ периферическому раздраженію, которое способно вызвать патологическое возбужденіе центра, находящагося въ состояніи повышенной возбудимости. По нашему мнѣнію, главную роль играетъ повышенная рефлекторная возбудимость: опытъ показалъ, что довольно часто рефлекторный неврозъ, прекратившійся съ устраненіемъ раздраженія со стороны носа, возвращается снова, если появляются периферическія раздраженія со стороны другихъ органовъ.—Этіологія. Повышенная возбудимость центральной нервной системы является отчасти слѣдствіемъ общаго предрасположенія, отчасти развивается послѣ острыхъ сыпныхъ болѣзней или послѣ продолжительнаго умственнаго напряженія. Пріобрѣтенная неврастенія является чаще всего почвой, на которой развиваются рефлекторные неврозы Н-а. Нельзя отрицать, что злоупотребленія въ какомъ бы то ни было направленіи играютъ роль въ качествѣ этіологическихъ факторовъ. Какъ периферическія причины, въ Н-у имѣютъ значеніе раздраженія въ области тройничнаго или обонятельнаго нервовъ. Тутъ могутъ играть роль самыя различныя патологическія измѣненія: активная и пассивная гиперэмія слизистой оболочки Н-а, гипертрофіи, полипы, сращенія, значительныя искривленія перегородки Н-а, инородныя тѣла и т. д. Къ рефлекторнымъ неврозамъ Н-а относятся: *а)* Судорожное чиханіе. Оно выражается въ припадкахъ чиханія, слѣдующихъ быстро одинъ за другимъ и проявляющихся съ силой взрыва. Припадки бываютъ часто только по утрамъ, но иногда и въ теченіе дня; они появляются какъ-будто безъ всякой видимой причины; въ дѣйствительности же могутъ быть вызваны самыми ничтожными периферическими раздраженіями слизистой оболочки Н-а. *б)* Серозное воспаленіе Н-а. Припадки истеченія серозной жидкости изъ Н-а, сопровождающіеся приступами чиханія, или безъ нихъ. Болѣзнь эта очень тягостна. *в)* Сюда относятся страданія, извѣстныя подъ названіемъ сѣнной лихорадки, сѣннаго насморка, сѣнной астмы и т. д. Периферическое раздраженіе при этихъ болѣзняхъ обусловливается вдыханіемъ цвѣточной пыли отъ цвѣтущей травы. *г)* Бронхіальная астма. Прежде бронхіальная астма разсматри-

валась какъ одна изъ самыхъ частыхъ формъ рефлекторныхъ неврозовъ Н-а; отвѣтственность за ея появленіе нерѣдко возлагалась на сравнительно незначительныя измѣненія слизистой оболочки Н-а. Въ настоящее время, когда стало извѣстно, что въ развитіи рефлекторныхъ неврозовъ Н-а преобладающую роль играетъ причина центральнаго происхожденія, почти прекратилось безсмысленное прижиганіе участковъ слизистой оболочки, подвергшихся самымъ незначительнымъ измѣненіямъ, и отпиливаніе безвредныхъ остей перегородки. Нельзя отрицать, что иногда удаленіе полиповъ и устраненіе измѣненій, препятствующихъ дыханію, вызываетъ улучшеніе астмы и на время даже излѣчиваетъ ее. Также отъ каутеризаціи участка слизистой оболочки астма иногда исчезаетъ на многія недѣли. Такія явленія, хотя и могли бы указывать на то, что причина астмы иногда бываетъ периферическаго происхожденія, однако, далеко не отличаются постоянствомъ. То обстоятельство, что астма опять возвращается, несмотря на излѣченіе измѣненій въ Н-у, съ несомнѣнностью доказываетъ, что болѣе важную роль здѣсь играютъ другія условія, а не указанныя измѣненія въ носу. Въ настоящее время больше, чѣмъ когда-либо, подлежитъ сомнѣнію, могутъ ли быть вызваны измѣненіями со стороны Н-а головокруженіе, невралгіи тройничнаго нерва, эпилептическіе припадки и т. д. По крайней мѣрѣ, опубликованные до сихъ поръ случаи не выдерживаютъ строгой критики.—Діагнозъ рефлекторнаго невроза Н-а почти невозможно поставить съ безупречной точностью. Теперь всѣ признаютъ, что результатъ терапевтическаго вмѣшательства, на который ссылались многочисленные наблюдатели, не доказателенъ, такъ какъ временное прекращеніе рефлекторныхъ неврозовъ иногда зависитъ отъ случайностей, совершенно не поддающихся провѣркѣ. Надежнѣе всего діагнозъ, если можно вызвать рефлекторный неврозъ раздраженіемъ извѣстной области внутри Н-а и прекратить его анэстезіей этой же области. Однако, результатъ этого изслѣдованія нерѣдко становится призрачнымъ вслѣдствіе своего непостоянства и вслѣдствіе пристрастнаго отношенія больного.—**Предсказаніе** не можетъ быть установлено съ достовѣрностью ни при какомъ рефлекторномъ неврозѣ Н-а. Временное улучшеніе бываетъ при всякомъ лѣченіи; но, къ сожалѣнію, слишкомъ часты возвраты.—**Терапія.** Такъ какъ главную причину рефлекторныхъ неврозовъ Н-а, какъ было упомянуто, составляетъ особенно легкая возбудимость центральной нервной системы, то лѣченіе нервной системы должно вестись согласно общеизвѣстнымъ діэтетическимъ и гигіеническимъ правиламъ. Что касается внутриносового лѣченія, то слѣдуетъ установить, какъ правило, что предметъ врачебнаго, въ особенности, оперативнаго вмѣшательства должны составлять лишь явныя патологическія измѣненія слизистой оболочки Н-а, именно такія измѣненія, которыя подлежали бы лѣченію и при отсутствіи астматическихъ явленій. *Hajek.*

Носъ, непроходимость его, см. Носъ, аномаліи и уродства его, ст. 152.

Носъ, опухоли его. Новообразованія Н-а дѣлятся на: 1) доброкачественныя и 2) злокачественныя.—1. **Доброкачественныя опухоли.** Часть доброкачественныхъ опухолей представляетъ собой продуктъ воспалительныхъ явленій. Таковы слизистые полипы и папилломы слизистой оболочки Н-а. Онѣ являются продуктомъ болѣе позднихъ измѣненій слизистой оболочки, пораженной хроническимъ воспаленіемъ. Кровоточащій полипъ перегородки Н-а также является продуктомъ хроническихъ раздраженій. Между тѣмъ, большею частью нельзя указать на раздраженіе воспалительнаго характера какъ на причину возникновенія фибромы, липомы, ангіомы, хондромы и остеомы. *a)* Слизистые полипы слизистой оболочки Н-а. Они большею частью возникаютъ въ среднемъ и верхнемъ носовомъ ходѣ, на подвергнувшейся хроническому воспаленію слизистой оболочкѣ рѣшетчатой кости. На ребрахъ рѣшетчатой кости, а также въ области щели (hiatus) и выводныхъ отверстій рѣшетчатой кости имѣются благопріятныя условія для дальнѣйшаго застоя. Вслѣдствіе этого полипы все больше вырастаютъ и проникаютъ въ свободную полость Н-а, гдѣ для ихъ развитія имѣется меньше мѣстныхъ препятствій. Полипъ микроскопически содержитъ всѣ составныя части нормальной и пораженной хроническимъ воспаленіемъ слизистой оболочки Н-а. На поверхности имѣется многослойный мерцательный эпителій, отдѣленный отъ нижележащаго соединительнотканнаго слоя ясно выраженной основной перепонкой. Соединительнотканный слой отеченъ, т.-е. въ широкопетлистой, фибриллярной сѣти содержится мелкозернистое вещество. Нѣкоторые полипы содержатъ железы, въ другихъ железъ нѣтъ. Это зависитъ отъ того, изъ какого мѣста слизистой оболочки исходитъ полипъ. На мѣстѣ прикрѣпленія полиповъ кость, подъ вліяніемъ раздраженія воспалительнаго характера, обыкновенно подвергается размноженію; иногда это мѣсто на кости, гдѣ прикрѣпляется полипъ, подвергается атрофіи, и потому кость ломается отъ прикосновенія зондомъ. Этіологія. Носовые полипы всегда обязаны своимъ происхожденіемъ раздраженію воспалительнаго характера, которому подвергалась слизистая оболочка. Раздраженіе это можетъ быть различнаго рода. Развитіе полиповъ на слизистой оболочкѣ Н-а можетъ быть частичнымъ проявленіемъ разлитого хроническаго воспаленія ея, но можетъ также быть послѣдовательнымъ явленіемъ при глубже лежащихъ заболѣваніяхъ Н-а и его придаточныхъ полостей. Въ очень многихъ случаяхъ гной, выдѣляющійся изъ придаточныхъ полостей Н-а, является источникомъ воспалительнаго раздраженія, такъ что развитіе полиповъ слѣдуетъ разсматривать какъ вторичное послѣдствіе нагноенія придаточныхъ полостей. Точно также полипы часто появляются вокругъ другихъ новообразованій, развивающихся въ полости Н-а, такъ какъ участокъ, окружающій новообразованіе, подвергается воспалительному раздраженію. Полипы образуются часто также вблизи инородныхъ тѣлъ въ носовой полости. Иногда полипы, видимые въ полости Н-а, проникли туда изъ придаточныхъ полостей (обыкновенно изъ верхнечелюстной пазухи, рѣдко изъ лабиринта, рѣшетчатой кости и клиновидной пазухи). Симптомы. Симптомы, обусловливаемые носовыми полипами, совпадаютъ при чистомъ, неосложненномъ полипозѣ съ симптомами воспалительной гипертрофіи слизистой оболочки Н-а: болѣе или менѣе полное разстройство дыханія со всѣми его прямыми и косвенными послѣдствіями. При полипахъ вторичнаго происхожденія слѣдуетъ еще принять во вниманіе разстройства, обусловливаемыя одновременнымъ пораженіемъ придаточныхъ

точной полости или новообразованіемъ. Діагнозъ носовыхъ полиповъ основывается на нахожденіи путемъ осмотра и изслѣдованія зондомъ отечныхъ и подвижныхъ опухолей слизистой оболочки. Вопросъ о первичномъ или вторичномъ происхожденіи полиповъ можно обыкновенно рѣшить лишь послѣ удаленія полиповъ, закладывающихъ Н. Задняя риноскопія является весьма цѣлесообразнымъ дополненіемъ изслѣдованія. Терапія имѣетъ цѣлью 1) удаленіе всѣхъ полиповъ, 2) лѣченіе страданія, являющагося причиной образованія полиповъ. 1) Самымъ лучшимъ средствомъ для удаленія полиповъ является петля, притомъ холодная петля. Послѣдняя обводится вокругъ полипа, по возможности, выше, до самаго мѣста прикрѣпленія его, мѣсто прикрѣпленія затягивается петлей, и полипъ внезапнымъ подергиваніемъ вырывается (evulsio). Если полипъ не слишкомъ мягокъ, то удается удалить его вмѣстѣ съ мѣстомъ прикрѣпленія его; случайно можетъ быть вырвана при этомъ и костная основа его. При множественномъ образованіи полиповъ нерѣдко бываетъ необходимо резецировать части средней раковины различной величины для того, чтобы можно было удалить мѣста прикрѣпленія полиповъ. Этой радикальной мѣрой часто удается предотвратить возвраты при идіопатической формѣ образованія полиповъ. Если же полипы представляютъ собой лишь вторичныя послѣдствія страданія придаточныхъ полостей, и если хотятъ предотвратить безпрестанные возвраты полиповъ, то слѣдуетъ послѣ удаленія полиповъ лѣчить эмпіему придаточныхъ полостей. Лѣченіе полиповъ, образовавшихся вокругъ новообразованія, имѣетъ, само собой разумѣется, очень ограниченное значеніе, такъ какъ этимъ нельзя пріостановить дальнѣйшаго роста новообразованія. Нѣкоторые полипы претерпѣваютъ кистовидное перерожденіе и вслѣдствіе этого могутъ достигнуть большого объема. Послѣ надрыва такого полипа опоражнивается значительное количество серозной жидкости, окрашенной въ желтый цвѣтъ, вслѣдствіе чего полипъ, достигавшій раньше значительныхъ размѣровъ, спадается и превращается въ небольшой лоскутъ слизистой оболочки. Большіе полипы, выполняющіе носоглоточную полость, берутъ начало изъ верхнечелюстной пазухи и черезъ Н. выпячиваются въ носоглоточную полость. *б*) Папилломы слизистой оболочки Н-а. Папилломы слизистой оболочки Н-а имѣютъ совершенно такой же патогенезъ, какъ упомянутыя при хроническомъ катаррѣ воспалительныя гипертрофіи. Если послѣднія пріобрѣтаютъ видъ выступающихъ впередъ опухолей, и, кромѣ того, сосочки подвергаются чрезмѣрной гипертрофіи, то эти опухоли принимаютъ особенно характерную форму, и ихъ называютъ папилломами. Подобно воспалительнымъ гипертрофіямъ слизистой оболочки Н-а, излюбленными мѣстами развитія папилломъ являются передній и задній концы нижней и средней раковинъ. На краѣ перегородки, входящемъ въ составъ хоаны, и на переднемъ верхнемъ отдѣлѣ ея воспалительная гипертрофія никогда не принимаетъ характера папилломы. Симптомы, діагнозъ и терапія тѣ же, что и при хроническомъ воспаленіи Н-а (см. Носъ, воспаленіе его хроническое). *в*) Кровоточащій полипъ перегородки. Послѣдній представляетъ собой богатую сосудами грануляціонную опухоль, берущую начало изъ передней части перегородки; эта опухоль обязана своимъ происхожденіемъ частымъ поврежденіямъ и раздраженіямъ, которымъ подвергается это мѣсто. Въ гистологическомъ отношеніи опухоль состоитъ изъ грануляціонной ткани съ болѣе или менѣе сильно развитой фиброзной основой и многочисленными кровеносными сосудами. Послѣднему обстоятельству опухоль обязана своей большой наклонностью къ кровотеченіямъ. Смѣшать эту опухоль можно лишь съ богатой сосудами саркомой. Однако, теченіе болѣзни благопріятное. Среди симптомовъ на первомъ планѣ стоитъ кровотеченіе, затѣмъ закладываніе просвѣта Н-а. Терапія. Удаленіе опухоли ножомъ, ножницами или острой ложечкой съ послѣдующимъ прижиганіемъ раневой поверхности, имѣющей наклонность къ повторному образованію грануляцій. *г*) Фиброма, аденома и липома наблюдались лишь въ единичныхъ случаяхъ. Хондрома и остеома. Хондромы встрѣчаются очень рѣдко и развиваются въ теченіе первыхъ 20 лѣтъ жизни. Бываютъ хондромы изъ гіалиноваго, волокнистаго и сѣтчатаго хряща. Практическое значеніе ихъ невелико въ виду того, что онѣ рѣдко встрѣчаются. Остеомы встрѣчаются нѣсколько чаще, но все-таки Н. поражается ими чаще вторично изъ костныхъ опухолей, возникающихъ въ сосѣдствѣ съ Н-омъ. Обыкновенно мы здѣсь имѣемъ дѣло съ остеомами, происходящими изъ лобной или верхнечелюстной костей. Однако, бываютъ рѣдкіе случаи остеомъ, исходящихъ изъ костныхъ составныхъ частей Н-а. Остеомы большею частью очень тверды; онѣ носятъ названіе экзостозовъ изъ слоновой кости; при значительномъ ростѣ онѣ могутъ выполнить придаточныя полости. Терапія состоитъ въ вырѣзываніи, при которомъ обыкновенно бываетъ необходимо значительное вмѣшательство съ наружной стороны Н-а. — 2. **Злокачественныя опухоли.** *а*) Саркома. Въ самой полости Н-а саркома появляется довольно рѣдко, нѣсколько чаще она проникаетъ въ полость Н-а изъ носоглоточной полости и изъ придаточныхъ полостей. Саркомы Н-а могутъ, соотвѣтственно своему микроскопическому строенію, быть фибросаркомами, миксосаркомами, меланосаркомами, а также гигантоклѣточными. Саркомы обыкновенно очень злокачественны, быстро прорываются въ сосѣднія съ полостью Н-а части и проникаютъ въ глазницу и въ черепную полость. Особенно опасны въ этомъ отношеніи саркомы, берущія начало изъ лабиринта рѣшетчатой кости и изъ клиновидной пазухи; напротивъ, саркомы, образующіяся въ верхнечелюстной пазухѣ, вслѣдствіе болѣе отдаленнаго отношенія своего къ черепной полости, становятся опасными лишь въ болѣе поздней стадіи. Діагнозъ въ началѣ возможенъ лишь путемъ микроскопическаго изслѣдованія. Иногда можно смѣшать саркому съ гранулемами или полипами съ широкимъ основаніемъ и туберкулемами. *б*) Ракъ. Въ носовой полости встрѣчаются цилиндрическій, железистый и плоскоклѣточный раки. Плоскоклѣточный ракъ большею частью возникаетъ въ преддверіи, рѣже внутри Н-а изъ эпителія, подвергшагося метаплазіи. Наиболѣе частымъ мѣстомъ возникновенія рака служитъ перегородка, затѣмъ наружная стѣнка Н-а. Часто ракъ, повидимому, берущій начало въ боковой стѣнкѣ Н-а, на самомъ дѣлѣ проникаетъ туда изъ верхнечелюстной пазухи. Ракъ слизистой оболочки Н-а въ общемъ протекаетъ медленно. Лишь поздно наступаетъ оттѣсненіе костей и разъѣданіе ихъ; но

въ концѣ концовъ, это происходитъ, и тогда неминуемъ смертельный исходъ. Симптомы обусловливаются стадіей, въ которой находится ракъ. Можетъ быть лишь разстройство носового дыханія, или же наступаетъ сильная, даже невыносимая головная боль. Терапія должна имѣть цѣлью, при сравнительно раннемъ распознаваніи болѣзни при помощи микроскопическаго изслѣдованія, радикальное удаленіе опухоли. Для этой цѣли примѣняются, смотря по случаю, всѣ общеизвѣстныя хирургическія мѣропріятія, служащія для широкой резекціи лицевыхъ костей. *M. Hajek.*

Носъ, осмотръ его, риноскопія (rhinoscopia). Различаютъ переднюю, среднюю и заднюю риноскопію (rhinoscopia anterior, media, posterior). Изслѣдованіе передняго Н-а безъ зеркала и безъ искусственнаго свѣта недостаточно и въ лучшемъ случаѣ можетъ дать понятіе лишь о самыхъ грубыхъ соотношеніяхъ, существующихъ въ Н-у, а также объ отношеніяхъ въ преддверіи Н-а. Съ этой цѣлью приподымаютъ кверху кончикъ Н-а и производятъ осмотръ при падающемъ дневномъ свѣтѣ. Гораздо цѣлесообразнѣе ввести въ Н. зеркало, благодаря чему крылья и перегородка Н-а отодвигаются въ сторону, такъ что осмотръ полости Н-а существенно облегчается. Изъ находящихся въ употребленіи зеркалъ наиболѣе извѣстны зеркала Markuszonsk'аго, Chiari, Duplay (рис. 807), B. Fränkel'я (рис. 808), Zaufal'я. Носовыя

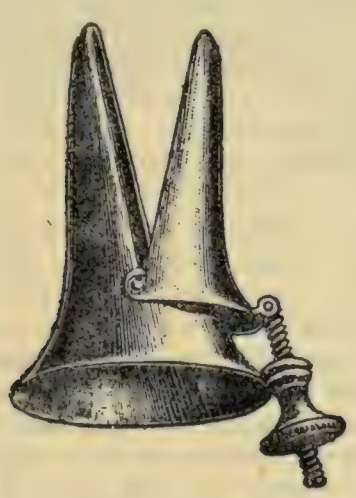


Рис. 807.

Рис. 808.

зеркала съ лупою, въ родѣ устроеннаго Voltolini, излишни. Важно примѣненіе достаточно сильнаго искусственнаго свѣта, который отбрасываютъ въ носовую полость при помощи лобнаго зеркала. Лучшимъ освѣщеніемъ является солнечное, но имъ лишь рѣдко можно пользоваться вслѣдствіе связанныхъ съ этимъ неудобствъ. Большею частью достаточно хорошей круглой керосиновой горѣлки или электрической лампочки накаливанія съ грушевиднымъ, матовымъ колпачкомъ. Въ настоящее время лучше всего пользоваться Ауэровской горѣлкой, въ виду сравнительно сильнаго свѣта ея, бѣлаго цвѣта пламени и дешевизны. Изъ электрическихъ лобныхъ лампочекъ наиболѣе подходящей оказывается лампочка, устроенная Kirstein'омъ. Техника передней риноскопіи слѣдующая: введя вѣтви носового зеркала въ полость Н-а и освѣтивъ ее, мы прежде всего обращаемъ вниманіе на перегородку для того, чтобы ознакомиться съ направленіемъ и строеніемъ ея поверхности: представляется ли перегородка прямой или искривленной, ровной или снабженной остью. Смотря по тому, наклоняемъ ли голову больного впередъ или назадъ, мы видимъ преимущественно нижнія части носовой перегородки, граничащія съ дномъ Н-а, или верхнія части, направляющіяся къ своду Н-а. Ознакомившись съ положеніемъ и строеніемъ носовой перегородки, мы поворачиваемъ голову изслѣдуемаго въ сторону такимъ образомъ, что взоръ нашъ обращается на боковую стѣнку Н-а. Тутъ въ наше поле зрѣнія прежде всего попадаетъ передній конецъ нижней раковины. Смотря по состоянію наполненія набухающаго тѣла нижней раковины, объемъ послѣдней бываетъ различнымъ; далѣе, это еще зависитъ отъ различныхъ обстоятельствъ: видимъ ли мы одинъ лишь передній конецъ нижней раковины или еще какую-нибудь часть послѣдней. При поднятіи головы изслѣдуемаго мы видимъ передній конецъ средней раковины, части которой, прилежащія къ краямъ, обыкновенно хорошо видны; но выпуклыя и вогнутыя поверхности мало доступны для осмотра вслѣдствіе узости обонятельной щели и средняго носового хода. Гораздо подробнѣе можно произвести осмотръ Н-а послѣ смазыванія частей слизистой оболочки кокаиномъ и адреналиномъ. Послѣ сокращенія набухающихъ тѣлъ раковинъ полость Н-а значительно увеличивается, а вслѣдствіе наступившей потери чувствительности мы можемъ касаться гибкимъ зондомъ всѣхъ частей полости Н-а. Лишь испытавъ плотность слизистой оболочки и установивъ, представляется ли она твердой или мягкой, гладкой или бугристой, эластичной или подвижной, мы можемъ получить вѣрное понятіе относительно рода патологическихъ отношеній. Если Н. съ самаго начала широкій, или если полость Н-а расширилась подъ вліяніемъ смазыванія кокаиномъ, то можно обозрѣть заднюю стѣнку носоглоточной полости. Если заставить больного произнести «е» или «и», то поднимается мягкое нёбо и поверхность его становится видимой. Во время акта глотанія, если задній конецъ нижней раковины не слишкомъ великъ, можно, кромѣ того, легко увидѣть трубно-нёбную (plica salpingo-palatina) и глоточно-нёбную (plica pharyngo-palatina) складки. Для изученія передней риноскопіи особенно подходятъ полости Н-а, ставшія вслѣдствіе атрофіи раковинъ широкими, такъ какъ въ нихъ можно видѣть гораздо больше подробностей, чѣмъ въ нормальномъ Н-у. Такъ, при атрофіи среднихъ раковинъ можно ясно различить крючкообразный отростокъ (processus uncinatus) и пузыревидный придатокъ рѣшетчатой кости (bulla ethmoidalis), ограничивающіе щель (hiatus). Здѣсь часто становится также возможнымъ лучшій осмотръ обонятельной щели (fissura olfactoria), отчего дѣлается доступнѣе отверстіе, ведущее въ клиновидную полость. Средняя риноскопія. Это обозначеніе введено Killian'омъ. Средняя риноскопія имѣетъ цѣлью осмотръ средняго носового хода. Съ помощью зеркала, имѣющаго длинныя, тонкія вѣтви, можно временно настолько расширить средній носовой ходъ, что становится возможнымъ лучшій осмотръ его. Задняя риноскопія (ср. II, ст. 166). Задачу ея составляетъ осмотръ стѣнокъ носоглоточной полости. Какъ уже было упомянуто, и при помощи передней риноскопіи можно осмотрѣть часть носоглоточной полости, различную по величинѣ; но болѣе подробный осмотръ стѣнокъ ея возможенъ лишь при помощи задней риноскопіи. Послѣдняя произво-

дится слѣдующимъ образомъ: отдавивъ книзу основаніе языка и заставивъ больного разслабить мягкое нёбо, вводятъ въ носоглоточную полость зеркало, прикрѣпленное къ рукояткѣ почти подъ прямымъ угломъ и имѣющее въ діаметрѣ около 1 сант.; если при этомъ наклонять зеркало различнымъ образомъ, то можно увидѣть то одну, то другую стѣнку носоглоточной полости. Если держать зеркало въ отвѣсномъ направленіи, то видны части, расположенныя въ хоанахъ: перегородка и части раковинъ въ хоанахъ. Если стоящее въ фронтальномъ положеніи зеркало повернуть нѣсколько въ сторону, то видно отверстіе Евстахіевой трубы, внутренняя складка (plica salpingo-palatina) и валикъ Евстахіевой трубы. Кнаружи отъ этого валика видна Rosenmüller'овская ямка. Если придать зеркалу горизонтальное положеніе, то въ немъ отражается сводъ глотки, который бываетъ гладкимъ, или болѣе бугристымъ, или представляется изрытымъ нѣсколькими мелкими или болѣе глубокими бороздами. Такъ какъ зеркало, которое мы вводимъ, слишкомъ мало для того, чтобы можно было все сразу увидѣть, то мы должны, конечно, сочетать другъ съ другомъ картины, получаемыя нами, благодаря перемѣнѣ положенія зеркала, чтобы онѣ слились въ одинъ общій образъ. Для того, чтобы достигнуть этого, необходимы навыкъ и нѣжность движеній, такъ какъ большинство людей начинаетъ давиться при самомъ незначительномъ прикосновеніи къ стѣнкамъ носоглоточной полости; при этомъ мягкое нёбо отодвигается кзади и дѣлаетъ невозможнымъ дальнѣйшій осмотръ носоглоточной полости. Задняя риноскопія требуетъ значительнаго техническаго навыка, такъ какъ вслѣдствіе присущей большинству людей рефлекторной возбудимости при изслѣдованіи часто приходится наталкиваться на большія затрудненія. Въ особенности важны 2 пріема: 1) отдавливать основаніе языка книзу; 2) избѣгать малѣйшаго прикосновенія вводимымъ въ носоглоточную полость зеркаломъ къ какой бы то ни было части глотки. Основаніе языка должно быть отдавлено книзу для того, чтобы между послѣднимъ и свисающимъ мягкимъ нёбомъ осталось достаточно мѣста для введенія зеркала. Для этой цѣли удобенъ шпатель Türk'a или B. Fränkel'я. Давленіе должно быть достаточно сильное и равномѣрное, такъ какъ гораздо меньше раздражаетъ, чѣмъ постоянная перемѣна силы давленія. Тѣмъ не менѣе, встрѣчаются люди, которые не въ состояніи подавить своихъ рефлекторныхъ движеній; у нихъ даже при повторномъ изслѣдованіи не удается удержать мягкое нёбо въ разслабленномъ состояніи. Въ такихъ случаяхъ слѣдуетъ передъ изслѣдованіемъ смазать кокаиномъ основаніе языка, мягкое нёбо и заднюю стѣнку глотки. Но даже въ такихъ случаяхъ нѣкоторые больные не въ состояніи удержать мягкое нёбо въ разслабленномъ состояніи, такъ какъ для этого необходимо, держа ротъ открытымъ, дышать черезъ носъ; этого же многіе не могутъ сдѣлать, какъ слѣдуетъ. Часто бываетъ полезно заставить больныхъ произносить «он» съ носовымъ оттѣнкомъ, какъ это принято по-французски. При очень неподатливомъ мягкомъ нёбѣ, для того, чтобы имѣть возможность произвести удовлетворительное изслѣдованіе носоглоточной полости, необходимо примѣнить одинъ изъ употребительныхъ крючковъ для язычка. Для того, чтобы противодѣйствовать наступающему рефлекторному сокращенію мягкаго нёба, послѣднее при помощи крючка оттягивается кпереди. Употребительнѣе всего крючки Voltolini и Sohon'a. Однако, у нѣкоторыхъ людей рефлекторная возбудимость чрезвычайно повышена, а также встрѣчаются настолько боязливыя дѣти, что у нихъ никакъ не удается изслѣдованіе носоглоточной полости зеркаломъ. Въ такихъ случаяхъ вступаетъ въ свои права изслѣдованіе пальцемъ. Оно всегда очень тягостно и должно примѣняться лишь какъ крайнее средство, если иначе изслѣдовать невозможно. По своему значенію изслѣдованіе пальцемъ значительно уступаетъ изслѣдованію зеркаломъ: первое въ лучшемъ случаѣ доставляетъ намъ свѣдѣнія лишь о болѣе грубыхъ отношеніяхъ, между тѣмъ какъ второе выясняетъ намъ самыя сложныя подробности.

Hajek.

Носъ, пластическія операціи на немъ, см. Пластическія операціи.

Носъ, придаточныя полости его.—Анатомическія замѣчанія. 1) Верхнечелюстная пазуха. Изъ придаточныхъ полостей Н-а верхнечелюстная пазуха наиболѣе объемиста, и анатомическое строеніе ея отличается наибольшей простотой. Она, главнымъ образомъ, расположена въ верхнечелюстной кости, и по направленію къ Н-у размѣры ея значительно суживаются нижней раковиной, нёбной костью, рѣшетчатой костью. Съ точки зрѣнія ринологіи самой важной является медіальная стѣнка, такъ какъ она содержитъ въ среднемъ носовомъ ходѣ выводное отверстіе верхнечелюстной пазухи (ostium maxillare; см. Носъ, анатомія его, ст. 149). Другое отверстіе, находимое въ каждомъ четвертомъ или пятомъ случаѣ—добавочное отверстіе (ostium accessorium), — обыкновенно расположено глубже, чѣмъ челюстное отверстіе. Добавочное отверстіе находится обыкновенно въ кожистой части средняго носового хода; при скудномъ костномъ остовѣ эта часть состоитъ лишь изъ слившихся пластинокъ слизистой оболочки Н-а и верхнечелюстной пазухи. Важное значеніе имѣетъ нижняя стѣнка верхнечелюстной пазухи вслѣдствіе отношеній ея къ зубнымъ корнямъ. Въ общемъ, слѣдуетъ помнить, что ближе всего ко дну верхнечелюстной пазухи находятся второй малый коренной и первый большой коренной зубы, въ то время какъ другіе зубы, идущіе впередъ или взадъ, все болѣе удаляются отъ дна верхнечелюстной пазухи. Клыкъ лежитъ въ большинствѣ случаевъ совершенно внѣ области верхнечелюстной пазухи; рѣзцы уже во всякомъ случаѣ лежатъ внѣ верхнечелюстной пазухи. Такимъ образомъ, вскрытіе верхнечелюстной пазухи со стороны зубного отростка удобнѣе всего производить черезъ корень второго малаго коренного зуба или перваго большого коренного. Однако, костный слой, который нужно просверлить, бываетъ различной толщины, такъ какъ верхнечелюстная пазуха иногда простирается очень далеко въ зубной отростокъ, отчего послѣдній становится полымъ. Въ другой разъ, наоборотъ, зубной отростокъ оказывается плотнымъ, и дно верхнечелюстной пазухи лежитъ дальше отъ вершины луночекъ. Случаи перваго рода бываютъ при верхнечелюстныхъ пазухахъ, въ которыхъ костная ткань зубного отростка подверглась всасыванію (sinus alveolaris); случаи второго рода бываютъ при узкихъ верхнечелюстныхъ полостяхъ съ толстой костной стѣнкой.

Толщина стѣнокъ верхнечелюстныхъ пазухъ подвержена большимъ колебаніямъ: въ узкихъ верхнечелюстныхъ пазухахъ толщина стѣнокъ можетъ достигать нѣсколькихъ миллиметровъ (7—8), толщина зубного отростка и стѣнки fossae caninae можетъ превышать 1½ сант. При пазухахъ значительной величины стѣнки могутъ быть тонки какъ бумага. Этимъ объясняется различная степень затрудненія, съ которою мы встрѣчаемся при вскрытіи верхнечелюстной пазухи. Какъ правило, слѣдуетъ принять, что носовая стѣнка, а въ ней опять-таки перепончатая часть (pars membranacea) средняго носового хода является наиболѣе тонкой. Самыя важныя аномаліи верхнечелюстной пазухи касаются расширеній и суженій ея, а также образованія перегородокъ. Расширенія обусловливаются образованіемъ полостей. Самой частой изъ нихъ является упомянутая альвеолярная пазуха (sinus alveolaris). Вслѣдствіе этого получается особенно близкое отношеніе между отдѣльными зубными корнями и верхнечелюстной пазухой. Это отношеніе можетъ иногда доходить до образованія дефекта въ днѣ верхнечелюстной пазухи

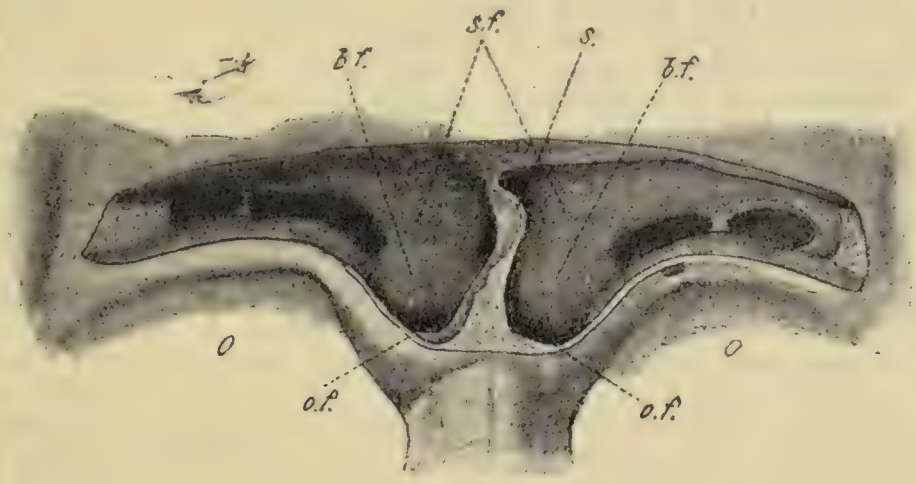


Рис. 809.

Лобная пазуха, вскрытая по передней стѣнкѣ, по Zuckerkandl'ю.
o—orbita, *s. f.*—sinus frontalis, *s.*—septum frontale, *b. f.*—bulla frontalis, *o. f.*—ostium frontale.

и до внѣдренія зубныхъ корней въ верхнечелюстную пазуху. Гораздо рѣже альвеолярной пазухи попадается нёбная пазуха (sinus palatinus). Послѣдняя возникаетъ благодаря всасыванію костнаго вещества твердаго нёба, и всегда ей сопутствуетъ альвеолярная пазуха. Слѣдствіемъ этого является содержаніе большаго или меньшаго количества воздуха въ твердомъ нёбѣ. Наблюдаемыя иногда расширенія верхнечелюстной пазухи по направленію къ скуловому отростку (sinus zygomaticus) или по направленію къ восходящему отростку верхнечелюстной кости (sinus orbitalis) имѣютъ меньшее практическое значеніе. Перегородки, встрѣчающіяся въ верхнечелюстной пазухѣ, бываютъ обыкновенно частичныя и вызываютъ образованіе нишъ; онѣ отчасти бываютъ костныя, отчасти перепончатыя. Не очень рѣдко встрѣчаются полныя перегородки, дѣлящія верхнечелюстную пазуху на 2 совершенно различныхъ отдѣла. Перегородка тогда стоитъ въ фронтальномъ направленіи. Выводное отверстіе передней половины находится всегда на обычномъ мѣстѣ въ среднемъ носовомъ ходѣ (челюстное отверстіе), между тѣмъ какъ задній этажъ открывается въ верхній носовой ходъ (лишь въ видѣ исключенія тоже въ средній носовой ходъ). 2) Лобная пазуха (рис. 809). Для знакомства съ анатоміей лобной пазухи особенное значеніе имѣютъ 3 обстоятельства: *а)* размѣры; *б)* толщина стѣнокъ; *в)* свойства выводного протока. *а)* Размѣры лобной пазухи, подобно верхнечелюстной, подвержены большимъ колебаніямъ. Если размѣры ея достигаютъ средней величины, то она сверху доходитъ до надбровной дуги лобной кости (arcus superciliaris), снаружи—до вырѣзки надглазничнаго края (margo supraorbitalis), въ которой расположенъ надглазничный нервъ (m. supraorbitalis). По направленію къ глазницѣ лобная пазуха простирается на значительномъ протяженіи кзади, обыкновенно до середины свода глазницы. Нерѣдко лобная пазуха имѣетъ несравненно бо́льшіе размѣры. Она тогда доходитъ кверху до чешуи лобной кости, кнаружи—до скуловой дуги, а по направленію къ глазницѣ она оканчивается вблизи зрительнаго отверстія (foramen opticum). Съ другой стороны, бываютъ и незначительныя лобныя пазухи, которыя лишь обозначены на верхней, медіальной стѣнкѣ глазной впадины какъ незначительныя ямки; лобныя пазухи могутъ, вообще, совершенно отсутствовать. На границѣ лобной пазухи часто образуются углубленія; они обязаны своимъ возникновеніемъ болѣе или менѣе значительнымъ перегородкамъ. Послѣднія лишь изрѣдка достигаютъ такого развитія, что придаютъ лобной пазухѣ видъ полости, раздѣленной на камеры. Раздѣленіе лобной пазухи на двѣ половины составляетъ рѣдкій случай. *б)* Что касается толщины стѣнокъ лобной пазухи, то, въ общемъ, она колеблется въ зависимости отъ степени всасыванія костнаго вещества лобной кости. Самая толстая стѣнка—это передняя; задняя стѣнка, обращенная къ мозгу, и нижняя, обращенная къ глазницѣ, приблизительно одинаково тонки. При прободеніи стѣнокъ лобной пазухи, вызванномъ патологическими процессами, на ряду съ толщиной стѣнокъ играетъ болѣе важную роль положеніе прободающихъ венъ (venae perforantes). Такія вены чаще всего встрѣчаются на передней и нижней стѣнкѣ лобной пазухи. *в)* Ширина и длина выводного протока подвержены значительнымъ колебаніямъ. Это зависитъ отъ формы переднихъ клѣтокъ рѣшетчатой кости, части которыхъ образуютъ выводной протокъ. Иногда встрѣчается лишь простое отверстіе; иногда же, напротивъ, встрѣчается образованіе, имѣющее форму канала. Въ первомъ случаѣ говорятъ о лобномъ отверстіи (ostium frontale), а въ послѣднемъ случаѣ—о носолобномъ каналѣ (canalis nasofrontalis). При тѣсномъ взаимоотношеніи, возможномъ между лобной пазухой и передними клѣтками рѣшетчатой кости, нерѣдко случается, что одна или нѣсколько рѣшетчатыхъ клѣтокъ придвигаются ближе къ лобной пазухѣ, такъ что имѣется нѣсколько отверстій въ передней части воронки (infundibulum). Отверстія эти, какъ и лобная пазуха, направлены впередъ и

вверхъ. Въ вопросѣ о возможности зондированія лобной пазухи играетъ роль, наряду съ указаннымъ строеніемъ носолобнаго протока (ductus naso-frontalis), также положеніе средней раковины. Если послѣдняя сильно завернута, то доступъ въ лобную пазуху большею частью становится невозможнымъ; если же средняя раковина не завернута, то доступъ къ лобной пазухѣ большею частью свободенъ. 3) Лабиринтъ рѣшетчатой кости. Послѣдній граничитъ сверху съ рѣшетчатой пластинкой (lamina cribrosa), но нерѣдко простирается на боковыя части свода до рѣшетчатой части лобной кости. Книзу рѣшетчатыя клѣтки направляются глубоко въ средній носовой ходъ. Выступъ средняго носового хода, извѣстный подъ названіемъ пузыревиднаго придатка рѣшетчатой кости (bulla ethmoidalis; ср. Носъ, анатомія его, ст. 147, рис. 805 *be*), не всегда является ниже всего расположенной клѣткой рѣшетчатой кости, такъ какъ нерѣдко въ щели (hiatus) и въ крючкообразномъ отросткѣ можно найти заблудившіяся тамъ рѣшетчатыя клѣтки. Что касается размѣровъ лабиринта рѣшетчатой кости въ сагиттальномъ направленіи, то слѣдуетъ помнить, что лабиринтъ вдвинутъ между лобной и клиновидной пазухами. Тѣмъ не менѣе, сагиттальный размѣръ лабиринта бываетъ различнымъ, такъ какъ послѣдній нерѣдко можетъ распространяться, какъ уже было упомянуто, насчетъ лобной пазухи кпереди и насчетъ клиновидной пазухи кзади. Въ послѣднемъ случаѣ образуется рѣшетчатая клѣтка, располагающаяся надъ клиновидной пазухой и въ случаяхъ крайняго увеличенія своего распространяющаяся до малыхъ крыльевъ клиновидной кости. Лабиринтъ рѣшетчатой кости построенъ изъ основныхъ пластинокъ, отдѣляющихъ другъ отъ друга отдѣльные отрѣзки лабиринта. Сообщеніе между клѣтками, находящимися внутри этихъ основныхъ пластинокъ, однако, возможно. Мы различаемъ передній и задній лабиринтъ рѣшетчатой кости. Передній имѣетъ выводное отверстіе въ среднемъ носовомъ ходѣ, задній же въ верхнемъ носовомъ ходѣ. Въ среднемъ носовомъ ходѣ имѣется постоянное отверстіе на границѣ между пузыревиднымъ придаткомъ рѣшетчатой кости и средней раковиной. Кромѣ того, имѣются еще отверстія на всемъ протяженіи щели (hiatus); чаще всего они бываютъ на переднемъ концѣ, въ томъ мѣстѣ, гдѣ клѣтка воронки изливаетъ свое содержимое въ носолобный каналъ; рѣже они встрѣчаются въ самой задней части воронки, въ области челюстного отверстія. Отверстія, ведущія въ задній лабиринтъ, расположены въ верхнемъ или самомъ верхнемъ носовомъ ходѣ. Слизистая оболочка лабиринта, подобно внутреннему покрову большинства придаточныхъ полостей Н-а, весьма нѣжная и тонкая и одновременно замѣняетъ надкостницу. При всякаго рода воспаленіяхъ на этомъ слизисто-надкостничномъ покровѣ обнаруживается такая характерная припухлость со свойствами отека, что ткань становится во всѣхъ отношеніяхъ похожей на ткань полипа. 4) Клиновидная пазуха лежитъ въ средней части клиновидной кости и въ большинствѣ случаевъ раздѣлена перегородкою на двѣ части. Искривленія перегородки бываютъ часто. Клиновидная пазуха ограничивается сверху клиновидной площадкой (planum sphenoidale) и турецкимъ сѣдломъ (sella turcica). Боковую верхнюю стѣнку образуютъ борозда сонной артеріи (sulcus caroticus), пещеристая пазуха (sinus cavernosus) и сонная артерія. Сзади клиновидная полость граничитъ съ основною частью (os basilare) затылочной кости. Нижняя стѣнка, обыкновенно самая толстая, граничитъ съ носоглоточной полостью. Передняя стѣнка клиновидной пазухи распадается на 2 части: медіальный, болѣе узкій отрѣзокъ, носовая часть (pars nasalis) или клиновидно-рѣшетчатая ямка (recessus spheno-ethmoidalis); ширина ея не превосходитъ 2 миллим. Эта часть передней стѣнки клиновидной пазухи доступна даже со стороны передней стѣнки Н-а. Наружная, гораздо болѣе значительная часть передней стѣнки—рѣшетчатая часть (pars ethmoidalis)—покрыта заднимъ лабиринтомъ рѣшетчатой кости и со стороны полости Н-а недоступна безъ значительнаго оперативнаго вмѣшательства. Клиновидное отверстіе (ostium sphenoidale) лежитъ въ верхней половинѣ клиновидно-рѣшетчатой ямки (recessus spheno-ethmoidalis). Со стороны полости Н-а отверстіе лежитъ на конечной точкѣ линіи, соединяющей нижнюю носовую ость (spina nasalis inferior) съ серединой нижняго края средней раковины. Разстояніе отъ нижней носовой ости до передней стѣнки клиновидной пазухи равно $6^3/_4$ сант. Если зондъ проникаетъ въ клиновидную пазуху, то размѣръ этотъ равняется $7^1/_2$ до 8 сант., смотря по глубинѣ клиновидной пазухи (на рисункѣ 810 изображено положеніе зонда).—**Заболѣванія придаточныхъ полостей носа.** Эти заболѣванія обнимаютъ собою по преимуществу страданія воспалительнаго характера, возникающія въ придаточныхъ полостяхъ первично или переходящія на нихъ съ окружающей ихъ слизистой оболочки. 1) Воспаленіе верхнечелюстной пазухи. Симптомы. Послѣдніе заключаются, главнымъ образомъ, въ патологической секреціи и въ разстройствахъ, обусловленныхъ послѣдней. Увеличеніе секреціи выражается спереди въ обильномъ истеченіи слизисто-гнойнаго или чисто-гнойнаго выдѣленія, нерѣдко засыхающаго въ переднихъ носовыхъ отверстіяхъ въ гнойныя корки. Если секретъ выдѣляется кзади, то онъ скопляется въ носоглоточной полости и тамъ образуетъ плотно пристающія къ слизистой оболочкѣ корки, вызывающія очень тягостныя явленія. При одностороннемъ страданіи бросается въ глаза выдѣленіе секрета черезъ одно носовое отверстіе. Качество секрета зависитъ отъ интенсивности воспаленія. Секретъ бываетъ или только слизистымъ (катарръ), или слизисто-гнойнымъ, или чисто-гнойнымъ. При возникновеніи эмпіемы вслѣдствіе каріознаго процесса въ корнѣ зуба она нерѣдко принимаетъ гнилостный характеръ. Впрочемъ, секретъ временно можетъ обнаруживать слизистый составъ, но въ случаѣ внезапнаго обостренія снова принимаетъ гнойный характеръ. При большой продолжительности болѣзни, вслѣдствіе раздраженія задней стѣнки глотки и гортани, секретъ обыкновенно вызываетъ здѣсь катарральныя явленія, настолько тягостныя, что ихъ присутствіе иногда еще сильнѣе сознается больнымъ, чѣмъ первоначальное заболѣваніе верхнечелюстной пазухи. При продолжительномъ нагноеніи, въ среднемъ носовомъ ходѣ, вокругъ выводныхъ отверстій верхнечелюстной пазухи образуются полипы и разлитыя утолщенія слизистой оболочки, которыя могутъ вызвать закладываніе полости

Н-а и стать источникомъ дальнѣйшихъ разстройствъ. Многіе больные жалуются, главнымъ образомъ, на внезапно наступающее въ Н-у зловоніе (kakosmia subjectiva). Послѣднее возникаетъ при истеченіи гноя изъ верхнечелюстной пазухи въ полость Н-а. Боли въ стѣнкахъ верхнечелюстной пазухи, собственно, встрѣчаются лишь въ острыхъ случаяхъ или при внезапномъ обостреніи хроническихъ случаевъ. Боли могутъ быть разлитыя или сверлящія; нерѣдко онѣ появляются въ видѣ невралгическихъ приступовъ въ нижнеглазничномъ нервѣ (n. infraorbitalis) и во всѣхъ зубахъ верхней челюсти. Если имѣются нарывы надкостницы, вызванные испорченными зубами, то на первый планъ выступаютъ боли, обусловливаемыя воспаленіемъ надкостницы. Надо также помнить, что во многихъ случаяхъ весьма сильныхъ хроническихъ нагноеній верхнечелюстной пазухи отсутствуетъ всякая мѣстная боль. Діагнозъ. Діагнозъ лишь въ незначительной степени опирается на субъективные симптомы; онъ ставится почти исключительно на основаніи того, что удается доказать, что источникомъ видимаго секрета является верхнечелюстная пазуха. Послѣ очищенія и смазыванія кокаиномъ слизистой оболочки Н-а въ среднемъ носовомъ ходѣ секретъ тамъ виденъ, и если его вытереть, то онъ вскорѣ появляется снова. Но такъ какъ такой секретъ точно также можетъ происходить изъ лобной пазухи, а также и изъ передняго лабиринта рѣшетчатой кости, то слѣдуетъ прежде всего изложить дифференціальную діагностику между выдѣленіями, происходящими изъ 3 придаточныхъ полостей, оканчивающихся въ среднемъ носовомъ ходѣ (1 серія), такъ какъ субъективные симптомы никогда не могутъ дать для этого сколько-нибудь надежныя доказательства. Если удается при сильномъ перегибаніи головы впередъ вызвать обильное выдѣленіе секрета, тогда въ высокой степени вѣроятно заболѣваніе верхнечелюстной пазухи, такъ какъ при этомъ положеніи головы лишь выводное отверстіе верхнечелюстной пазухи занимаетъ болѣе глубокое положеніе. Однако, не слѣдуетъ забывать, что отсутствіе этого симптома ни въ какомъ случаѣ не даетъ возможности исключить страданіе верхнечелюстной пазухи, такъ какъ густой, вязкій секретъ при узкомъ челюстномъ отверстіи не можетъ легко выдѣляться. Дальнѣйшимъ средствомъ для обнаруженія присутствія гноя въ верхнечелюстной пазухѣ является пробное промываніе черезъ добавочное или черезъ челюстное отверстіе. Если эти мѣропріятія удаются, что, однако, случается далеко не всегда, то такой результатъ доказателенъ при условіи, что средній носовой ходъ былъ предварительно очищенъ. Къ сожалѣнію, и эти вспомогательныя діагностическія средства не всегда ведутъ къ цѣли, такъ какъ, во-первыхъ, не во всѣхъ случаяхъ бываетъ добавочное отверстіе и, во-вторыхъ, челюстное отверстіе не во всѣхъ случаяхъ можно зондировать. Если указанныя средства не приводятъ къ цѣли, то мы прибѣгаемъ къ пробному проколу верхнечелюстной пазухи. Его можно сдѣлать какъ черезъ нижній, такъ и черезъ средній носовой ходъ. Удобнѣе всего произвести проколъ прямой иглой Lichtwitz'a черезъ нижній носовой ходъ. Смазавъ послѣдній 20% растворомъ кокаина, вонзаютъ иглу приблизительно въ серединѣ нижняго носового хода кнаружи, въ верхнечелюстную полость. Проколъ слѣдуетъ производить на сводѣ нижняго носового хода, такъ какъ кость здѣсь гораздо тоньше, чѣмъ въ нижней части. Прежде всего слѣдуетъ пропустить черезъ полость воздухъ для того, чтобы убѣдиться, что игла попала въ верхнечелюстную пазуху, а не застряла гдѣнибудь въ стѣнкѣ полости. Если игла находится въ верхнечелюстной пазухѣ, то воздухъ со свистомъ проходитъ черезъ Н. (челюстное отверстіе). Если игла застряла въ костной стѣнкѣ, то игла не пропускаетъ воздуха. Если же игла миновала костную стѣнку, то образуется эмфизема мягкихъ частей лица. Убѣдившись, что игла находится въ верхнечелюстной пазухѣ, впрыскиваютъ прозрачную жидкость (физіологическій растворъ поваренной соли или слабый растворъ борной кислоты и т. д.), послѣ чего черезъ полость Н-а потечетъ прозрачная жидкость или жидкость съ примѣсью гноя. Большое значеніе пробнаго прокола очень ясно, если мы примемъ во вниманіе, что, во всякомъ случаѣ, этотъ способъ даетъ возможность узнать, принимаетъ ли верхнечелюстная пазуха участіе въ истеченіи гноя черезъ средній носовой ходъ, или нѣтъ? Безъ пробнаго прокола можно обойтись въ тѣхъ случаяхъ, когда, по удаленіи зуба, остался свищъ, черезъ который можно при помощи тонкой трубки вымыть содержимое верхнечелюстной пазухи. Дальнѣйшимъ діагностическимъ средствомъ для распознаванія воспалительнаго заболѣванія верхнечелюстной пазухи является просвѣчиваніе электрической лампочкой накаливанія, вставленной въ полость рта. Для этого примѣняютъ аппаратъ, предложенный Vohsen'омъ или Heryng'омъ. Результатъ просвѣчиванія обнаруживается такимъ образомъ, что верхнечелюстная пазуха, слизистая оболочка которой припухла, пропускаетъ меньше свѣта, чѣмъ верхнечелюстная пазуха здоровой стороны. Мѣстомъ для сравненія служитъ участокъ, находящійся подъ нижнимъ вѣкомъ. Какъ бы ни было удобно примѣненіе указаннаго діагностическаго средства, но, въ смыслѣ надежности, его никоимъ образомъ нельзя сравнивать съ пробнымъ проколомъ. Такъ, напр., если мѣста, служащія для сравненія, представляются темными на обѣихъ сторонахъ, то нельзя поставить діагнозъ при помощи просвѣчиванія: затемнѣніе съ обѣихъ сторонъ въ одинаковой степени можетъ обусловливаться и двусторонним нагноеніемъ верхнечелюстной пазухи, и слишкомъ толстыми костями ея. Что касается расширенія стѣнокъ верхнечелюстной пазухи, то слѣдуетъ считать установленнымъ, что, при нагноеніяхъ пазухи, расширенія никогда не бываетъ. Если имѣется увеличеніе размѣровъ верхнечелюстной пазухи, то это доказываетъ, что угодно, но только не нагноеніе въ пазухѣ. Такъ, напр., расширеніе fossae caninae можетъ обусловливаться кистой верхнечелюстной пазухи, кистовиднымъ перерожденіемъ слизистой оболочки ея, образованіемъ опухолей внутри пазухи и т. д. Кажущееся расширеніе можетъ быть вызвано воспаленіемъ надкостницы стѣнки fossae caninae. Терапія эмпіемы верхнечелюстной пазухи. Слѣдуетъ дѣлать различіе между острыми и хроническими нагноеніями верхнечелюстныхъ пазухъ. Острыя нагноенія обнаруживаютъ большую наклонность къ самоисцѣленію, между тѣмъ какъ хроническія нагноенія упорно противостоятъ даже терапевтическимъ мѣропріятіямъ. Это, впрочемъ, относится ко всѣмъ

воспаленіямъ придаточныхъ полостей Н-а. Нагноенія, появляющіяся во время острыхъ инфекціонныхъ болѣзней, съ окончаніемъ инфекціонной болѣзни сами собой проходятъ; то же самое бываетъ при этомъ страданіи, если оно появляется при инфлуэнцѣ, которая бываетъ самой частой причиной воспаленій придаточныхъ полостей Н-а. Такимъ образомъ, терапія инфлуэнцы заключаетъ въ себѣ и терапію воспаленія верхнечелюстной пазухи и остальныхъ придаточныхъ полостей. Сюда относится лежаніе въ постели, легкая діэта безъ спиртныхъ напитковъ, 1,0—1,5 грм. аспирина въ день. Лишь незначительный процентъ острыхъ нагноеній остается долгое время послѣ окончанія инфекціоннаго процесса, такъ что является необходимость въ мѣстномъ лѣченіи. Тогда опять-таки въ значительномъ большинствѣ случаевъ достаточно одного или нѣсколькихъ промываній черезъ челюстное отверстіе (ostium maxillare) или прокола со стороны нижняго носового хода. Лишь тѣ острыя нагноенія, которыя берутъ свое начало отъ страданій зубовъ, требуютъ съ самаго начала вмѣшательства черезъ луночку заболѣвшаго зуба. Лишь немногіе острые случаи дѣлаются, несмотря на соотвѣтствующее раннее лѣченіе, хроническими. Для лѣченія хроническихъ нагноеній верхнечелюстной пазухи примѣняется цѣлый рядъ методовъ; для каждаго изъ нихъ имѣются опредѣленныя показанія въ соотвѣтствующихъ случаяхъ. Методы эти дѣлятъ на консервативные и радикальные. Въ качествѣ консервативныхъ методовъ назовемъ: 1) вскрытіе черезъ луночку (W. Cowper); 2) вскрытіе черезъ нижній носовой ходъ (Mikulicz); 3) вскрытіе черезъ fossa canina (Weber-Küster); 4) какъ радикальный методъ, примѣняется методъ, предложенный Luc-Caldwell'емъ. Консервативные методы. 1) Вскрытіе черезъ альвеолярный отростокъ. Оно показано въ тѣхъ случаяхъ, когда существуетъ нѣкоторое вѣроятіе за то, что воспаленіе верхнечелюстной пазухи вызвано заболѣваніемъ альвеолярнаго отростка. Обыкновенно это бываютъ гнойныя воспаленія надкостницы, вызванныя каріознымъ процессомъ зубныхъ корней, нарывы зубныхъ корней и т. д. Однимъ изъ сверлящихъ инструментовъ, предложенныхъ многими авторами (Arth. Hartmann, Chiari, Hajek), пробуравливаютъ луночку второго малаго коренного или перваго большого коренного зуба и тщательно промываютъ верхнечелюстную пазуху. Для того, чтобы держать открытымъ отверстіе раневого канала, большею частью необходимо примѣнять протезъ изъ твердой резины, каучука или золота. По прекращеніи нагноенія протезъ можно опять удалить. 2) Вскрытіе пазухи черезъ нижній носовой ходъ производится слегка изогнутымъ троакаромъ (Krause). Боковую стѣнку нижняго носового хода пробиваютъ насквозь и черезъ продѣланное отверстіе промываютъ верхнечелюстную пазуху при помощи трубки, изогнутой подобно троакару. Методъ, примѣняемый въ указанномъ видѣ, имѣетъ недостатки и для послѣдовательнаго лѣченія неудобенъ. Чрезвычайно хорошъ методъ, видоизмѣненный Mikulicz'емъ. Онъ состоитъ въ томъ, что отверстіе въ боковой стѣнкѣ продѣлывается лишь послѣ резекціи передней трети нижней раковины. Края отверстія, продѣланнаго троакаромъ, должны подвергнуться резекціи для того, чтобы отверстіе больше не могло зарасти. Методъ этотъ очень удобенъ для послѣдовательнаго лѣченія, такъ какъ всякій протезъ при немъ оказывается излишнимъ. 3) Вскрытіе черезъ fossa canina является простымъ и удобнымъ для лѣченія методомъ. Но послѣдовательное лѣченіе, вслѣдствіе необходимости примѣнять протезъ, является хлопотливымъ и рѣдко ведетъ къ цѣли. Скорѣе всего эти случаи излѣчиваются, если на продолжительное время оставить открытымъ продѣланное со стороны fossa canina отверстіе. Радикальная операція на верхнечелюстной пазухѣ. Изъ этихъ операцій наиболѣе цѣлесообразна операція по Luc-Caldwell'ю. Сущность ея заключается въ широкой резекціи стѣнки fossae caninae, удаленіи всѣхъ частей слизистой оболочки пазухи, представляющихся болѣзненно измѣненными, проведеніи обширнаго сообщенія съ Н-омъ черезъ нижній носовой ходъ и частичной резекціи нижней раковины. Послѣ этого пазуху тампонируютъ іодоформной марлей. Конецъ тампона выводится наружу черезъ переднее носовое отверстіе; тампонъ черезъ 5—8 дней удаляется. Тампонація не является безусловно необходимой. Операція производится или подъ хлороформнымъ наркозомъ, которому предшествуетъ задняя тампонація, или подъ мѣстной анэстезіей. Въ послѣднемъ случаѣ операція лучше всего производится въ два пріема; прежде всего дѣлается резекція нижней раковины и наложеніе отверстія въ боковой стѣнкѣ; черезъ нѣсколько дней, послѣ предварительнаго впрыскиванія подъ слизистую оболочку 1% кокаина, вскрывается fossa canina, и верхнечелюстная пазуха вычищается. Въ fossa canina лучше всего пришить слизистую оболочку и нити черезъ 8 дней удалить. По удаленіи тампоновъ изъ марли и швовъ, послѣдовательное лѣченіе должно производиться, по возможности, недолго. Промыванія не приносятъ пользы; наоборотъ, скорѣе они возбуждаютъ отдѣленіе слизистой оболочки. Для излѣченія верхнечелюстной пазухи требуется, смотря по величинѣ удаленной изъ пазухи слизистой оболочки, нѣсколько мѣсяцевъ, даже годъ и больше. Спустя нѣсколько мѣсяцевъ послѣ произведенной операціи могутъ наступить обостренія, появляющіяся во время приступовъ остраго насморка. Кажущіеся возвраты, однако, скоро проходятъ сами по себѣ, въ особенности, если отверстіе, соединяющее пазуху съ Н-омъ, достаточно велико для быстраго оттока секрета.—Заболѣванія лобной пазухи. Что касается этіологіи, то сюда относится все сказанное въ общей части; кромѣ того, вслѣдствіе своего болѣе доступнаго положенія, лобная пазуха болѣе, чѣмъ другія придаточныя полости, подвержена травматическимъ воздѣйствіямъ и вторичнымъ воспаленіямъ, которыя вызываются этими воздѣйствіями. Симптомы. Послѣдніе раздѣляются на субъективные и объективные. Въ субъективныхъ симптомахъ обнаруживаются большія различія, смотря по тому, имѣемъ ли мы дѣло съ острымъ или съ хроническимъ воспаленіемъ, или же съ скоропреходящимъ обостреніемъ послѣдняго. Въ острыхъ случаяхъ бываетъ сильная головная боль; послѣдняя хотя и обнаруживается сильнѣе всего на мѣстѣ, соотвѣтствующемъ заболѣвшей лобной пазухѣ, но можетъ распространяться отсюда и на другія, сосѣднія части черепа. Нерѣдко больные жалуются, что у нихъ въ области лба раздаются какъ бы удары молотка и стукъ. Интересно сдѣланное наблюденіе, что боли часто обнаружи-

ваютъ невралгическій характеръ: въ извѣстные часы дня боли достигаютъ особой силы, между тѣмъ какъ въ остальное время онѣ незначительны или даже могутъ совсѣмъ исчезнуть. Это обстоятельство часто ведетъ къ ложному діагнозу надглазничной невралгіи и т. д. При хроническихъ нагноеніяхъ интенсивность головныхъ болей чрезвычайно различна. Въ болѣе легкихъ случаяхъ головная боль можетъ прекратиться на мѣсяцы съ тѣмъ, чтобы во время случайнаго остраго насморка обостриться и при этомъ принять характеръ, свойственный острымъ случаямъ. Большею частью, однако, и въ промежуткахъ, свободныхъ отъ болѣзни, остаются слѣды головныхъ болей. Въ рѣзко выраженныхъ случаяхъ хроническаго воспаленія постоянно бываетъ чувство давленія на соотвѣтствующей сторонѣ лба. При нагноеніи лобной пазухи особаго вниманія заслуживаетъ то обстоятельство, что часто оно влечетъ за собой разстройство общаго состоянія. Оставляя въ сторонѣ острыя нагноенія и обострения при хроническихъ нагноеніяхъ лобныхъ пазухъ, при которыхъ во время остраго припадка, разумѣется, исчезаетъ всякая возможность интересоваться окружающей средой, нужно сказать, что при хроническихъ нагноеніяхъ, когда не бываетъ очень сильной головной боли, умственная дѣятельность весьма значительно понижается. Равнодушіе къ умственной дѣятельности, сонливость и бросающаяся въ глаза неспособность сосредоточиться, правда, входятъ вообще въ симптомокомплексъ интенсивныхъ случаевъ страданій придаточныхъ полостей Н-а; но, въ особенности, они выражены при хроническихъ нагноеніяхъ лобной пазухи. При продолжительномъ существованіи болѣзни къ этимъ симптомамъ часто еще присоединяется общее истощеніе, отсутствіе аппетита и безсонница. Діагнозъ опирается въ послѣдней инстанціи на результатъ риноскопическаго изслѣдованія и на наличность гноетеченія, появляющагося изъ самой передней части воронки (infundibulum) послѣ зондированія и промыванія. Безъ послѣднихъ мѣропріятій діагнозъ можетъ быть поставленъ лишь съ извѣстной степенью вѣроятія. Исключеніе составляютъ случаи заболѣваній лобныхъ пазухъ, сопровождающіеся наружными осложненіями, при которыхъ снаружи образуется нарывъ или свищъ. Тогда можно сразу поставить вѣрный діагнозъ, если ввести снаружи зондъ или произвести снаружи промываніе, причемъ промывная жидкость проходитъ черезъ Н. Для зондированія лобной пазухи употребляется гибкій серебряный зондъ, носовой конецъ котораго изогнутъ на протяженіи 2—3 сант. почти подъ прямымъ угломъ. Если возможно ввести этотъ конецъ черезъ передній отдѣлъ воронки такъ далеко кверху, что онъ исчезаетъ, то это означаетъ, что онъ находится или въ лобной пазухѣ, или въ одной изъ рѣшетчатыхъ клѣтокъ, выдвинувшихся впередъ въ лобную пазуху. При этомъ предполагается, что не было поврежденій черепа, вызванныхъ примѣненіемъ острыхъ и негнущихся инструментовъ. Примѣненіе мягкаго и гибкаго тупого серебрянаго зонда совершенно безопасно (положеніе зонда въ лобной пазухѣ см. рис. 811). Въ большинствѣ случаевъ, однако, безупречное зондированіе и промываніе лобной пазухи безъ предварительной резекціи средней раковины невозможно, такъ какъ передняя часть средняго носового хода представляется слишкомъ незначительной по объему, и, кромѣ того, имѣющіяся здѣсь гипертрофіи нерѣдко препятствуютъ прохожденію зонда въ лобную пазуху. Резекція средней раковины производится слѣдующимъ образомъ: средняя раковина надрѣзывается ножницами на мѣстѣ своего прикрѣпленія спереди и сверху; затѣмъ накладываютъ петлю вокругъ передней трети средней раковины, и передній конецъ ея резецируется. Если нѣтъ необходимости удалить еще полипы и гипертрофіи, то черезъ нѣсколько дней можно зондировать и промывать лобную пазуху (техника резекціи средней раковины изображена на рис. 810). Діагностическое значеніе просвѣчиванія, которое нѣкоторые хвалятъ, сомнительно (ср. ст. 186). Терапія. И здѣсь слѣдуетъ дѣлать различіе между острыми и

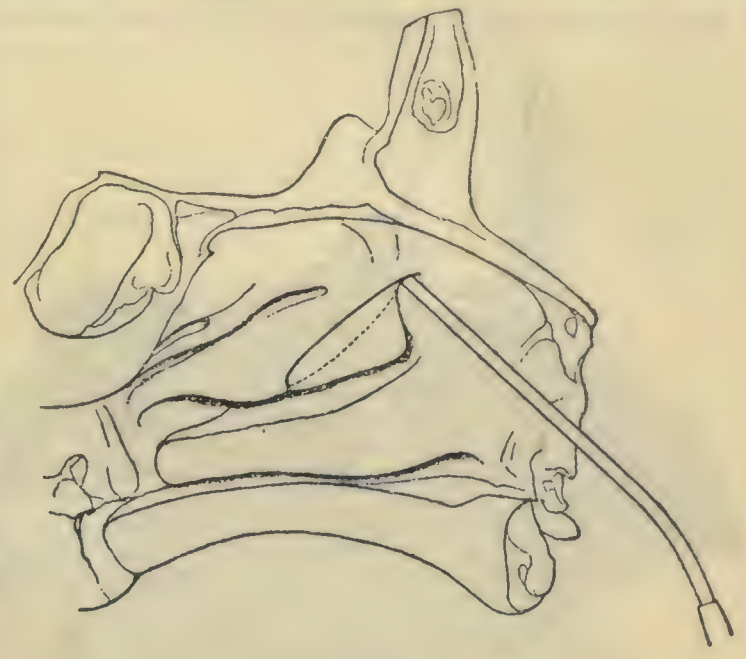


Рис. 810.

Схематическое изображеніе резекціи средней раковины посредствомъ петли.

хроническими случаями. Острые случаи, возникающіе большею частью какъ частичное проявленіе инфлуэнцы, излѣчиваются сами собою. Энергичное потогонное лѣченіе послѣ 1,0—2,0 грм. аспирина и воздержаніе отъ спиртныхъ напитковъ въ большинствѣ случаевъ приводятъ къ цѣли. Временный застой секрета въ лобной пазухѣ можно иногда устранить смазываніемъ кокаиномъ средняго носового хода и вдуваніемъ воздуха въ лобную пазуху. Въ тѣхъ немногихъ случаяхъ, въ которыхъ упомянутыя консервативныя средства не въ состояніи устранить чувствительности стѣнокъ лобной пазухи къ давленію и постукиванію, приходится подумать о резекціи средней раковины. Лишь въ крайне рѣдкихъ случаяхъ приходится для вскрытія лобной пазухи снаружи произвести обыкновенную трепанацію у внутренняго конца надбровной дуги глаза. Въ случаяхъ очень интенсивнаго заболѣванія, въ которыхъ существуетъ опасность прорыва въ глазницу или въ черепную полость, нельзя, въ случаѣ надобности, медлить съ широкимъ вскрытіемъ лобной пазухи. Иначе дѣло обстоитъ съ хроническими воспаленіями лобной пазухи. Въ значительномъ большинствѣ ихъ, послѣ обнаженія носового конца выводного протока лобной пазухи (резекція средней раковины и удаленіе гипертрофированныхъ частей), удается устранить какъ гноетеченіе, такъ и головную боль. Безъ промыванія лобной пазухи можно

большей частью обойтись; но въ случаяхъ съ густымъ секретомъ слѣдуетъ рекомендовать промываніе. Въ качествѣ послѣдовательнаго лѣченія противъ часто остающагося слизистаго выдѣленія полезно дѣлать впрыскиванія 3—5% раствора ляписа въ лобную пазуху. Лишь малая часть хроническихъ воспаленій лобной пазухи не излѣчивается при примѣненіи указаннаго внутриносового метода. Въ такихъ случаяхъ излѣченіе достигается широкимъ вскрытіемъ пазухи при помощи долота и удаленіемъ всѣхъ болѣзненно измѣненныхъ частей слизистой оболочки и кости. Для этого примѣняются слѣдующіе методы: 1) Простая трепанація. Она не заслуживаетъ названія радикальнаго метода, такъ какъ не даетъ возможности подвергнуть осмотру заболѣвшую лобную пазуху. Благодаря ей, достигается лишь лучшее дренированіе лобной

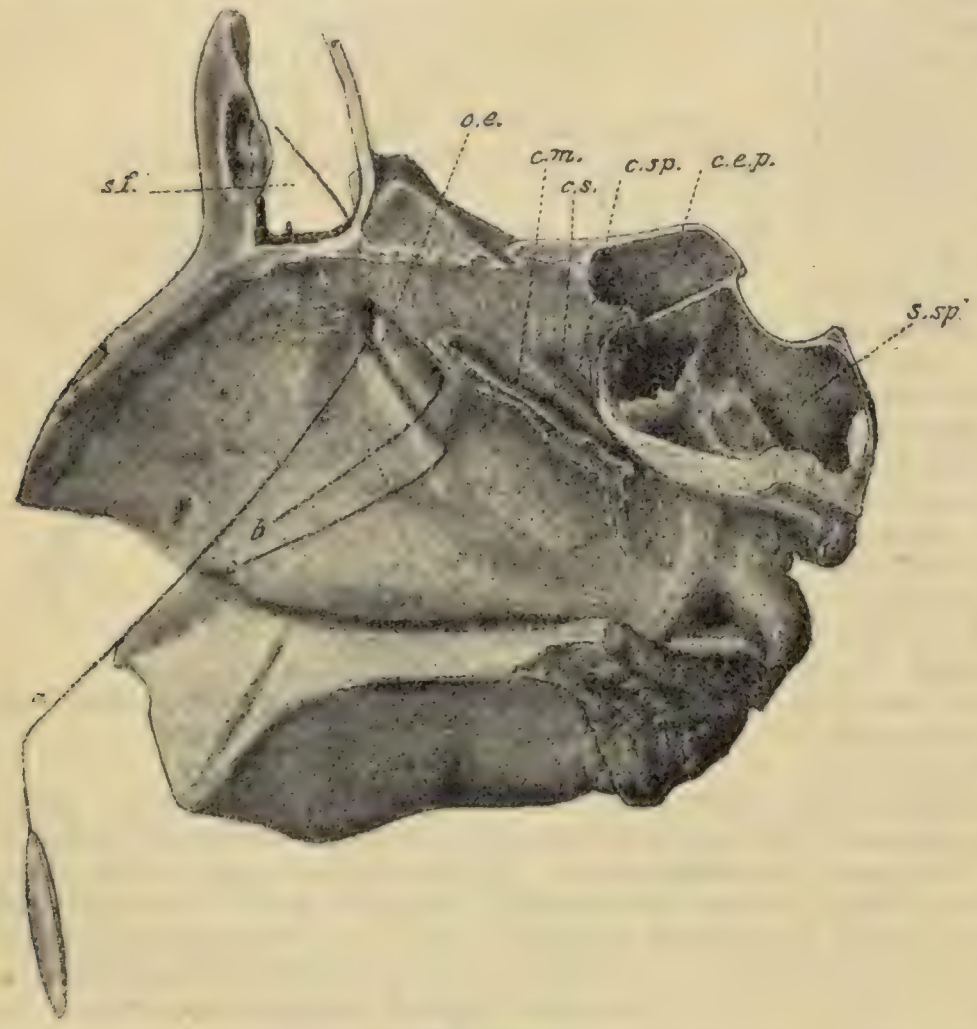


Рис. 811.

Зондированіе придаточныхъ полостей.

s. f—sinus frontalis; *o. e.*—ostium ethmoidale; *c. m.*—concha media; *c. s.*—concha superior; *c. sp.*—concha suprema; *c. e. p.*—cellula ethmoid. post. (вскрыта); *s. sph.*—sinus sphenoidalis. Зондъ *a*—въ лобной пазухѣ, *b*—въ типическомъ отверстіи передняго рѣшетчатаго лабиринта, *c*—въ челюстномъ отверстіи (верхнечелюстная пазуха).

пазухи; однако, этого едва ли достаточно для излѣченія хронически пораженной лобной пазухи. 2) Методъ Luc-Ogston'a. Этотъ методъ состоитъ въ широкомъ вскрытіи передней стѣнки лобной пазухи, въ очищеніи слизистой оболочки и въ проведеніи дренажа по направленію къ полости Н-а. Этотъ методъ даетъ удовлетворительный косметическій эффектъ, но все-таки онъ не надеженъ, такъ какъ часто появляются возвраты, нерѣдко сопровождающіеся мозговыми осложненіями. 3) Методъ Riedel'я. Это самый радикальный изъ всѣхъ методовъ. Онъ состоитъ въ полномъ удаленіи передней и глазничной стѣнки лобной пазухи и въ установленіи сообщенія съ полостью Н-а. Вслѣдствіе получающагося полнаго запустѣнія лобной пазухи этотъ методъ даетъ превосходные и стойкіе результаты; но, вслѣдствіе значительнаго дефекта, въ особенности обнаруживающагося при крупныхъ лобныхъ пазухахъ, онъ въ косметическомъ отношеніи даетъ обезображиваніе. 4) Методъ Kuhnt'a. Это отличный методъ, заключающійся въ самомъ тщательномъ удаленіи передней стѣнки лобной пазухи и очищеніи заболѣвшей слизистой оболочки. Проведеніе дренажа со стороны Н-а не имѣетъ значенія. Рана зашивается, за исключеніемъ внутренняго нижняго края разрѣза, который подвергается дренированію снаружи. Лѣченіе требуетъ 4—6 недѣль. Въ косметическомъ отношеніи, послѣ проведеннаго парафиномъ исправленія, результатъ удовлетворительный, за исключеніемъ втянутаго рубца на мѣстѣ дренажа. 5) Остеопластическій методъ. При этомъ методѣ вырѣзывается и временно приподнимается по остеопластическому способу кожно-надкостнично-костный лоскутъ передней стѣнки; болѣзненно измѣненная слизистая оболочка лобной пазухи удаляется и, послѣ значительнаго расширенія носолобнаго протока, производятъ дренажъ лобной пазухи по направленію къ Н-у. Въ заключеніе кожно-надкостнично-костный лоскутъ кладется обратно на прежнее мѣсто, и края раны зашиваются первичнымъ швомъ. Этотъ методъ даетъ прекрасные въ косметическомъ отношеніи результаты; но, къ сожалѣнію, онъ ненадеженъ въ смыслѣ достиженія прочнаго излѣченія, такъ какъ часто появляются послѣ долгаго времени возвраты. 6) Радикальная операція по Killian'у. При этой операціи передняя и нижняя стѣнки лобной пазухи удаляются цѣликомъ; лобный отростокъ подвергается плоской резекціи, и слизистая оболочка Н-а выводится наружу въ видѣ лоскута. Послѣ очищенія переднихъ клѣтокъ рѣшетчатой кости и частичной резекціи средней раковины, вводится по направленію къ Н-у дренажъ, и рана зашивается первичнымъ швомъ. Этотъ методъ даетъ превосходные результаты и красивый въ косметическомъ отношеніи эффектъ, но отличается сложностью и требуетъ продолжительнаго времени. Въ послѣднее время его упростили въ томъ смыслѣ, что лобный отростокъ не резецируется цѣликомъ; также въ остальныхъ отношеніяхъ техника теперь упрощена (Hajek).—Воспаленіе лабиринта рѣшетчатой кости. Этіологія въ большинствѣ пунктовъ совпадаетъ съ сказаннымъ при изложеніи этіологіи воспалительныхъ страданій верхнечелюстной и лобной пазухъ. Лабиринтъ рѣшетчатой кости рѣдко поражается одинъ; чаще болѣзнь сочетается съ заболѣваніемъ лобной и клиновидной пазухъ. Симптомы чрезвычайно различны, смотря по тому, имѣютъ ли выдѣленія свободный оттокъ, или застаиваются въ одной или нѣсколькихъ клѣткахъ рѣшетчатой кости. Если оттокъ свободенъ,

то важнѣйшія явленія заключаются въ патологическихъ выдѣленіяхъ и въ измѣненіяхъ вторичнаго характера, зависящихъ отъ выдѣленій: образованіе корокъ въ полости Н-а и въ носоглоточномъ пространствѣ и т. д. При закрытыхъ гнойныхъ очагахъ, на ряду съ разлитой головной болью и мѣстной чувствительностью къ давленію въ области внутренняго угла глаза, еще слѣдуетъ принять въ соображеніе суженіе носовой полости, вызванное расширеніемъ отдѣльныхъ или обширныхъ частей лабиринта рѣшетчатой кости. Расширеніе лабиринта рѣшетчатой кости можетъ обнаружиться или въ направленіи къ Н-у, или въ направленіи къ глазницѣ, или же въ обоихъ направленіяхъ. Расширеніе въ направленіи къ Н-у обнаруживается лишь при риноскопическомъ изслѣдованіи; оно почти всегда типически выражается въ появленіи надъ нижней раковиной большого костнаго пузыря; послѣдній обыкновенно покрытъ слизистой оболочкой, подвергшейся гиперплазіи, и окруженъ многочисленными полипами; въ отдѣльныхъ мѣстахъ онъ обнаруживаетъ различную плотность. Расширеніе по направленію къ глазницѣ обнаруживается возникновеніемъ во внутреннемъ углу глаза выпячиванія, представляющагося въ формѣ опухоли, со смѣщеніемъ содержимаго глазницы. Если возникаетъ острый процессъ, или произошло прободеніе, то можетъ развиться абсцессъ глазницы. При воспалительныхъ пораженіяхъ лабиринта рѣшетчатой кости почти всегда имѣются многочисленные носовые полипы. Это, собственно, понятно, если принять во вниманіе, что, вслѣдствіе воспаленія слизисто-надкостничнаго покрова рѣшетчатой кости всегда должны возникнуть отечные бугры (полипы) слизистой оболочки. Діагнозъ. Безъ риноскопическаго изслѣдованія діагнозъ можно поставить лишь при образованіи свища по направленію къ глазницѣ, такъ какъ въ этомъ случаѣ зондъ, введенный въ свищъ, попадаетъ въ лабиринтъ. Въ другихъ случаяхъ риноскопія является единственнымъ методомъ, ведущимъ къ цѣли. Въ случаяхъ, гдѣ мы имѣемъ дѣло съ расширенной частью лабиринта, часто діагнозъ можно поставить лишь послѣ вскрытія и удаленія значительной части костнаго пузыря; лишь послѣ этого можно съ достовѣрностью установить мѣсто происхожденія костнаго пузыря. Мы можемъ здѣсь имѣть дѣло съ воспаленіемъ средней раковины, представляющейся въ видѣ пузыря, или съ воспаленіемъ пузыревиднаго придатка рѣшетчатой кости, или же съ одновременнымъ воспаленіемъ нѣсколькихъ клѣтокъ рѣшетчатой кости. При расширеніи большей части лабиринта рѣшетчатой кости, хоана представляется выполненной расширеннымъ лабиринтомъ. Діагнозъ воспаленія изъ открытаго лабиринта рѣшетчатой кости можетъ быть обыкновенно поставленъ лишь при томъ условіи, если можно исключить воспаленіе остальныхъ придаточныхъ полостей, открывающихся въ тотъ же носовой ходъ. Изъ придаточныхъ полостей первой серіи слѣдуетъ исключить или обособить заболѣванія верхнечелюстной и лобной пазухъ. Относительно придаточныхъ полостей второй серіи нужно выдѣлить заболѣванія задняго лабиринта рѣшетчатой кости и клиновидной пазухи. Наиболѣе часты случаи, въ которыхъ происхожденіе секрета изъ лабиринта возможно доказать послѣ удаленія полиповъ и многихъ гипертрофированныхъ частей, мѣшающихъ осмотру, а также большею частью послѣ резекціи значительныхъ частей средней носовой раковины. Постановка этихъ діагнозовъ требуетъ много терпѣнія и повторнаго изслѣдованія. Терапія. Выборъ терапіи зависитъ отъ особыхъ свойствъ каждаго случая въ отдѣльности. Если мы имѣемъ дѣло съ хроническими случаями, неосложненными, не обнаруживающими никакихъ молніеносныхъ явленій, то достаточно внутриносового лѣченія. Послѣднее состоитъ прежде всего въ тщательномъ удаленіи всѣхъ гипертрофированныхъ частей и полиповъ, затѣмъ во вскрытіи клѣтокъ, содержащихъ гной, съ помощью крючка Hajek'a для рѣшетчатой кости; оторванныя костныя пластинки удаляются съ помощью двойной кюретки Grünwald'a или Hartmann'a. При закрытой эмпіэмѣ слѣдуетъ прежде всего надорвать пузырь, а затѣмъ удалить стѣнки его. Продолжительность оперативнаго сеанса и размѣры операціи въ высокой степени зависятъ отъ индивидуальныхъ особенностей соотвѣтствующаго случая. Многія хроническія воспаленія рѣшетчатой кости, сопровождающіяся лишь выдѣленіемъ слизистаго секрета, но безъ застоя, не требуютъ никакого оперативнаго вмѣшательства. Если существуетъ подозрѣніе, что эмпіэма прорвалась по направленію къ глазницѣ или къ мозгу, то слѣдуетъ немедленно приступить къ радикальнымъ мѣрамъ. Въ случаѣ, если попытка съ упомянутыми внутриносовыми методами окажется недѣйствительною, необходимо немедленно предпринять операцію снаружи. Послѣдняя заключается въ широкомъ вскрытіи лабиринта рѣшетчатой кости съ внутренней стороны глазницы, соотвѣтственно направленію lamina papyracea, и въ частичномъ удаленіи лобнаго отростка верхней челюсти. При существованіи свища свищевой каналъ обыкновенно указываетъ, какой оперативный методъ слѣдуетъ избрать. — Нагноеніе клиновидной пазухи. Этіологія. Сюда относится бо́льшая часть сказаннаго при воспалительныхъ заболѣваніяхъ остальныхъ придаточныхъ полостей. Симптомы. Субъективные симптомы чрезвычайно измѣнчивы какъ въ качественномъ, такъ и въ количественномъ отношеніи. Головная боль, составляющая во многихъ случаяхъ предметъ самыхъ сильныхъ жалобъ со стороны больного, въ другихъ случаяхъ можетъ совершенно отсутствовать, и, кромѣ того, она можетъ быть самой различной степени и разнообразнаго характера. Головная боль имѣетъ довольно постоянный характеръ при остромъ воспаленіи клиновидной пазухи; но она не отличается постоянствомъ при хроническихъ нагноеніяхъ, а ограничивается здѣсь иногда только острыми промежутками. По характеру своему головная боль бываетъ то разлитой, то болѣе или менѣе ограничивается однимъ опредѣленнымъ мѣстомъ. Въ сравнительно большомъ числѣ случаевъ бываетъ сильная боль въ задней части головы, на заболѣвшей сторонѣ, между тѣмъ какъ въ другихъ случаяхъ боль проецируется на соотвѣтственную сторону темени. Удивительнѣе всего то обстоятельство, что въ отдѣльныхъ случаяхъ боль сильнѣе всего ощущается въ области лба на соотвѣтствующей сторонѣ. Кромѣ того, во многихъ случаяхъ заболѣваній клиновидныхъ пазухъ, при хроническихъ страданіяхъ придаточныхъ полостей, появляются разстройства общаго характера, каковы: психическое угнетеніе, неохота къ труду и т. д. Субъективныя ощущенія, обусловленныя выдѣленіемъ

секрета, въ общемъ, совпадаютъ съ субъективными ощущеніями, о которыхъ было сказано при заболѣваніяхъ лабиринта рѣшетчатой кости. Во всякомъ случаѣ, слѣдуетъ отмѣтить, что секретъ клиновидной пазухи сравнительно чаще выдѣляется въ носоглоточное пространство, чѣмъ секретъ остальныхъ придаточныхъ полостей, и тамъ ведетъ къ образованію корокъ и къ сухости слизистой оболочки. Бываютъ многочисленные случаи хроническихъ нагноеній клиновидной пазухи, при которыхъ больные въ теченіе всей болѣзни жалуются на симптомы сухого катарра носоглоточнаго пространства и задней стѣнки глотки. Часто такихъ больныхъ въ теченіе многихъ лѣтъ пользуютъ лишь отъ указанной болѣзни вслѣдствіе того обстоятельства, что врачъ не опредѣлилъ основного страданія. Объективные симптомы описаны подробно ниже при изложеніи діагноза. Діагнозъ опирается на доказательство присутствія патологическаго секрета въ клиновидной пазухѣ. Здѣсь слѣдуетъ указать, что секретъ можетъ наблюдаться въ двухъ различныхъ мѣстахъ Н-а: 1) при передней риноскопіи между переднимъ концомъ средней раковины и перегородкой; 2) при задней риноскопіи. Если обонятельная щель сужена, что часто случается вслѣдствіе набухлости слизистой оболочки обонятельной щели, то секретъ долженъ себѣ проложить дорогу кзади въ носоглоточное пространство; онъ тогда покидаетъ полость Н-а поверхъ средней раковины и стекаетъ въ носоглоточное пространство. Безъ тщательной задней риноскопіи большинство воспалительныхъ пораженій клиновидной пазухи остаются незамѣченными. Нерѣдко бываютъ видны многочисленныя корки, по удаленіи которыхъ можно обнаружить оттокъ секрета. Указанный оттокъ секрета въ означенныхъ мѣстахъ не является, однако, еще окончательнымъ доказательствомъ того, что мы непремѣнно имѣемъ дѣло съ пораженіемъ клиновидной пазухи. Если секретъ, вскорѣ послѣ вытиранія, опять стекаетъ внизъ, то въ принципѣ здѣсь дѣло прежде всего можетъ касаться только заболѣванія одной изъ двухъ придаточныхъ полостей, устья которыхъ оканчиваются въ щели (клиновидная пазуха или задній лабиринтъ рѣшетчатой кости, II серія). Чтобы доказать, что мы имѣемъ дѣло съ пораженіемъ клиновидной пазухи, надо прежде всего доказать, что секретъ дѣйствительно происходитъ изъ клиновидной пазухи. Это большею частью можетъ быть осуществлено лишь зондированіемъ и промываніемъ клиновидной пазухи. Лишь въ сравнительно рѣдкихъ случаяхъ, когда бываетъ широкая обонятельная щель, а также при отсутствіи средней раковины, при атрофіи или сифилитическомъ изъязвленіи ея, можно видѣть гной, прямо вытекающій изъ клиновиднаго отверстія (ostium sphenoidale). Въ большинствѣ остальныхъ случаевъ слѣдуетъ испробовать зондированіе съ послѣдующимъ промываніемъ. Для зондированія пользуются мягкимъ, гибкимъ, серебянымъ зондомъ. Послѣ предварительнаго смазыванія коканномъ стѣнокъ слизистой оболочки, ограничивающихъ обонятельную щель, зондъ вводится въ клиновидное отверстіе (ost. sphenoidale) въ направленіи, описанномъ при изложеніи анатоміи клиновидной пазухи. Полученный результатъ измѣренія между нижней носовой остью (spina nasalis inferior) и находящимся въ Н-у концомъ зонда (у взрослыхъ немного меньше 7 сант.), а также указанное направленіе являются ручательствомъ того, что зондъ находится въ клиновидной пазухѣ (рис. 812). Если потомъ тѣмъ же путемъ удается ввести въ клиновидную пазуху тонкую серебряную канюлю и промыть пазуху, то діагнозъ нагноенія въ клиновидной пазухѣ или отсутствія его можетъ быть поставленъ съ нѣкоторой увѣренностью. Мы говоримъ «съ нѣкоторой увѣренностью», а не съ абсолютной точно-

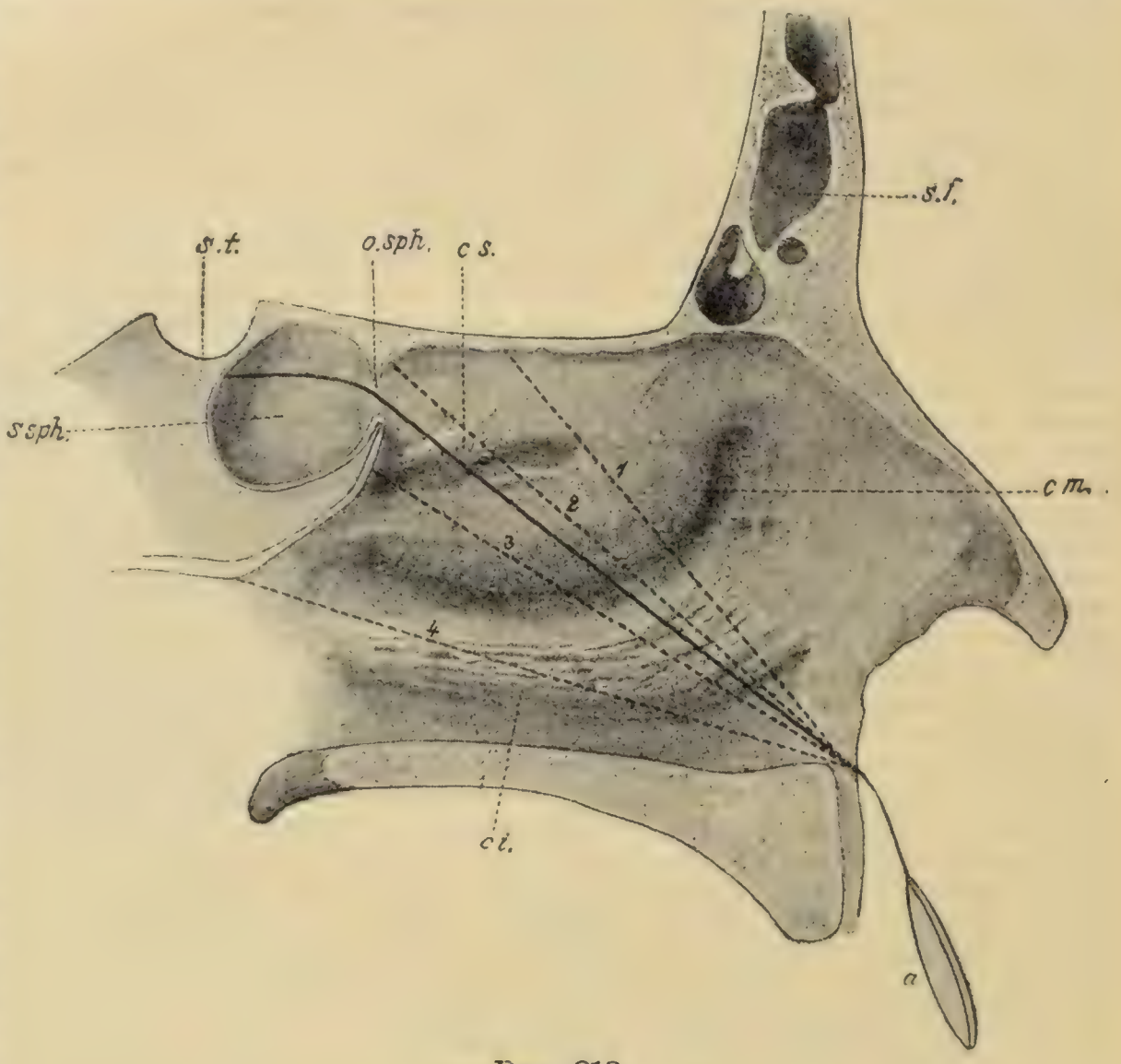


Рис. 812.

Зондированіе отверстія клиновидной кости.

a—зондъ въ клиновидной пазухѣ; *c. i.*—concha inferior; *c. m.*—concha media; *c. s.*—concha superior; *o. sph.*—ostium sphenoidale; *s. t.*—sella turcica.

стью, именно потому, что въ обонятельной щели, суженной въ видѣ трещины, можетъ застаиваться гной, происходящій изъ задняго лабиринта рѣшетчатой кости или вызванный секреціей слизистой оболочки; этотъ гной потомъ примѣшивается къ промывной жидкости. Поэтому, въ интересахъ надежности діагноза, желательно въ большинствѣ подобнаго рода случаевъ сдѣлать резекцію средней раковины для того, чтобы сдѣлать доступной глазу переднюю стѣнку клиновидной пазухи, собственно, находящееся въ ней клиновидное отверстіе, и наблюдать истеченіе гноя изъ самаго клиновиднаго отверстія или изъ окружающихъ его частей. При подобномъ образѣ дѣйствій будетъ возможно установить съ достовѣрностью всякаго рода сочетанія нагноеній клиновидной пазухи и задняго лабиринта рѣшетчатой кости; при узкой обонятельной щели такой діагнозъ является совершенно невозможнымъ дѣломъ. Попутно отмѣтимъ, что на основаніи субъективныхъ жалобъ никогда нельзя ставить діагнозъ воспаленія клиновидной пазухи. Терапія. Большинство случаевъ воспаленій клиновидной пазухи проходитъ въ нѣсколько дней при лежаніи въ постели, лѣченіи аспириномъ и воздержаніи отъ спиртныхъ напитковъ. Рѣдко представляется надобность посредствомъ смазыванія стѣнокъ обонятельной щели кокаиномъ устранить скоропроходящій застой въ оттокѣ секрета. Вдуваніе воздуха помощью баллона Politzer'a, способствуя оттоку секрета, поразительно скоро устраняетъ обыкновенно головную боль. Для лѣченія хроническихъ случаевъ рекомендованъ цѣлый рядъ мѣропріятій, которыя находятъ свое примѣненіе соотвѣтственно интенсивности воспаленія и вызванныхъ имъ разстройствъ. Самый легкій методъ лѣченія заключается въ систематическомъ примѣненіи промываній борной кислотой, физіологическимъ растворомъ соли и т. д., иногда съ послѣдующимъ впрыскиваніемъ 2—5% раствора ляписа. Хотя этимъ путемъ можно добиться преходящаго улучшенія, но слѣдуетъ признать, что окончательное исцѣленіе при такомъ лѣченіи принадлежитъ къ рѣдкимъ исключеніямъ: временно уменьшившееся выдѣленіе секрета при остромъ насморкѣ опять увеличивается съ прежней силой. Гораздо большаго можно ожидать отъ лѣченія, состоящаго въ расширеніи клиновиднаго отверстія съ помощью крючка или двойной кюретки, такъ какъ при болѣе широкомъ пути для вытекающаго секрета получаются несравненно болѣе благопріятныя условія для излѣченія. Но удержаніе клиновиднаго отверстія открытымъ весьма затруднительно въ виду крайней узости носовой части (pars nasalis) передней стѣнки пазухи. Для подобныхъ случаевъ и, вообще, для болѣе тяжелыхъ случаевъ нагноеній клиновидной пазухи показанъ способъ Hajek'a. Онъ состоитъ въ удаленіи задняго лабиринта рѣшетчатой кости съ помощью крючка Hajek'a или двойной кюретки Grünwald'a или Hartmann'a. Благодаря удаленію задняго лабиринта рѣшетчатой кости, передняя стѣнка клиновидной полости становится свободной на всемъ своемъ протяженіи. При помощи крѣпкаго спеціальнаго цилиндрическаго ножа можно удалить бо́льшую часть передней стѣнки клиновидной пазухи. Послѣ этого оперативнаго вмѣшательства можно тщательно осмотрѣть внутренность пазухи и изслѣдовать зондомъ, такъ что сильно измѣненныя части слизистой оболочки легко могутъ быть удалены. При этомъ полезно удалить сильно измѣненныя части слизистой оболочки и оставить менѣе измѣненныя, такъ какъ, при широкомъ отверстіи и хорошемъ оттокѣ секрета, послѣднія обнаруживаютъ большую склонность къ полному возстановленію.

M. Hajek.

Носъ, прободающая язва его перегородки (ulcus perforans septi nasi). — Патогенезъ и этіологія. Въ теченіе послѣднихъ двадцати лѣтъ стало извѣстно, что въ передней части хрящевой перегородки Н-а не очень рѣдко развивается, независимо отъ заболѣваній конституціональнаго характера, видъ язвы, которая постепенно разрушаетъ всѣ составныя части перегородки Н-а. Этотъ видъ язвы всегда ограничивается хрящевой частью и имѣетъ или правильную круглую, или продолговато-овальную форму, безъ значительной воспалительной реакціи окружающихъ частей. Самымъ удивительнымъ при этомъ видѣ язвы является то обстоятельство, что она сама по себѣ безъ всякаго лѣченія заживаетъ, почти не образуя видимыхъ рубцовъ. На основаніи послѣдняго обстоятельства этотъ видъ язвы раньше разсматривался какъ врожденный дефектъ развитія хрящевой части перегородки Н-а. Что касается причины ея возникновенія, то въ высшей степени вѣроятно, что предшествовавшія кровотеченія и обусловленное ими перерожденіе перегородки Н-а вызываютъ предрасположеніе къ развитію указаннаго вида язвы. Вѣроятно, ковырянье ногтемъ въ Н-у и мѣстное омертвѣніе, являющееся слѣдствіемъ дѣятельности вездѣсущаго стрептококка, составляютъ дальнѣйшую причину образованія язвы. Далѣе, опытъ показалъ, что язвенныя образованія, совершенно похожія на прободающую язву, появляются у рабочихъ на цементныхъ заводахъ, у лицъ, работающихъ съ перламутровой пылью, мышьякомъ, фосфоромъ и хромовой кислотой. Это прободеніе появляется, такимъ образомъ, въ качествѣ профессіональной болѣзни. Въ этихъ случаяхъ появленіе изъязвленія слѣдуетъ, главнымъ образомъ, приписать дѣйствію вдыхаемой пыли, вызывающей мѣстное омертвѣніе. — Симптомы иногда настолько незначительны, что больные совсѣмъ не замѣчаютъ у себя въ Н-у патологическаго процесса. Лишь иногда на первый планъ выступаютъ повторныя кровотеченія и образованіе корокъ на перегородкѣ Н-а. Многіе изъ страдающихъ такимъ прободеніемъ перегородки не могутъ даже припомнить, чтобы они когда-нибудь болѣли Н-омъ.— Діагнозъ основывается, главнымъ образомъ, на отсутствіи прочихъ симптомовъ сифилиса и на характерныхъ свойствахъ прободающей язвы: она ограничивается хрящевой перегородкой Н-а; форма ея круглая или овальная; реакціи окружающихъ частей нѣтъ. Въ противоположность этому, большинство язвъ (третичнаго) сифилиса переходитъ и на костныя части перегородки; форма ихъ неправильная, и онѣ сопровождаются сильной реакціей окружающихъ тканей. Кромѣ того, края зажившихъ сифилитическихъ язвъ сильно измѣнены рубцами.—Терапія можетъ оказывать вліяніе лишь на кровотеченіе, сопровождающее язву, и на образованіе корокъ. Противъ кровотеченія показаны прижиганія гальванокаутеромъ, хромовой или трихлороуксусной кислотой; при образованіи корокъ приноситъ пользу вкладываніе тампоновъ, пропитанныхъ жиромъ. Если язва токсическаго происхожденія,

то приноситъ пользу въ смыслѣ предупрежденія заболѣванія вкладываніе въ Н. на время работы предохранительныхъ ватныхъ пробокъ. *M. Hajek.*

Носъ, разстройства кровообращенія въ немъ. Происходящія въ полости Н-а разстройства кровообращенія являются отчасти результатомъ общихъ разстройствъ, отчасти мѣстныхъ. Малокровіе слизистой оболочки Н-а составляетъ прежде всего частное проявленіе общихъ заболѣваній, ведущихъ къ малокровію; иногда малокровіе слизистой оболочки Н-а наблюдается безъ общаго малокровія въ предварительной стадіи легочной бугорчатки, подобно мѣстному малокровію мягкаго нёба. Ограниченное малокровіе бываетъ обыкновенно послѣдствіемъ мѣстнаго давленія, вызваннаго опухолями или инородными тѣлами въ Н-у. Въ общемъ, малокровіе Н-а существеннаго патологическаго значенія не имѣетъ. Гиперэмія слизистой оболочки Н-а, напротивъ, встрѣчается гораздо чаще; она можетъ быть активной и пассивной. Активная гиперэмія бываетъ почти всегда проявленіемъ остраго воспалительнаго процесса, обусловленнаго раздраженіями токсическаго, термическаго, травматическаго характера и разными другими неизвѣстными причинами воспаленія Н-а. Пассивная гиперэмія обусловливается мѣстнымъ дѣйствіемъ опухолей, инородныхъ тѣлъ и рубцовъ или является частичнымъ выраженіемъ разстройствъ въ области верхней полой вены. Послѣднія обыкновенно случаются при болѣзняхъ сердца, при заболѣваніи средостѣнія и при условіяхъ, вызывающихъ сдавливаніе воздухоносныхъ путей. Расширеніе венъ мы часто находимъ при заболѣваніяхъ входа въ Н. и при общихъ застойныхъ явленіяхъ; часто они сопровождаются расширеніями кожныхъ венъ. *M. Hajek.*

Носъ, сифилисъ его. Первичное сифилитическое пораженіе, въ общемъ, бываетъ въ Н-у очень рѣдко; оно поражаетъ или преддверіе Н-а, слѣдовательно, части, обнаруживающія строеніе кожи, или же слизистую оболочку, покрывающую перегородку или раковины Н-а. Первичное пораженіе появляется въ видѣ плоскихъ, твердыхъ инфильтратовъ, очень скоро начинаетъ изъязвляться и отдѣляетъ кровянисто-гнойный секретъ. Первичное сифилитическое пораженіе слизистой оболочки Н-а, въ общемъ, не обнаруживаетъ достаточно характерныхъ признаковъ для того, чтобы можно было сразу распознать его. Однако, скорое появленіе сильно припухшихъ, безболѣзненныхъ областныхъ лимфатическихъ железъ вызываетъ сильное подозрѣніе насчетъ сифилитическаго характера подобнаго инфильтрата: никакой другой процессъ не поражаетъ областныхъ лимфатическихъ железъ въ такой сильной степени. Появленіе вслѣдъ за тѣмъ сыпи на тѣлѣ и бляшекъ на слизистой оболочкѣ полости рта устраняетъ всякое сомнѣніе. Въ началѣ появленія первичнаго пораженія можно смѣшать его съ бугорчаткой, волчанкой, а также съ риносклеромой. Однако, слѣдуетъ имѣть въ виду, что появленіе и теченіе послѣдней болѣзни носятъ весьма хронической характеръ; она не сопровождается реакціей со стороны окружающихъ частей; между тѣмъ первичное сифилитическое пораженіе развивается скорѣе и сопровождается значительными воспалительными измѣненіями со стороны окружающихъ частей. Вторичныя сифилитическія измѣненія слизистой оболочки Н-а. Интересно, что образованіе бляшекъ, типичное для вторичнаго сифилиса слизистыхъ оболочекъ верхнихъ дыхательныхъ путей, не наблюдается на самой слизистой оболочкѣ Н-а кверху отъ складки преддверія (plica vestibuli). Сходныя съ кондиломами возвышенности съ изъязвленіями и образованіемъ трещинъ поражаютъ наружные кожные покровы отверстій Н-а и части преддверія Н-а, поскольку онѣ обнаруживаютъ еще строеніе кожи. Третичный сифилисъ слизистой оболочки Н-а. Изъ всѣхъ страданій Н-а, вызываемыхъ сифилисомъ, это самая частая форма. Она появляется въ двухъ видахъ: 1) сифилитической инфильтраціи и 2) гуммозныхъ образованій. Тѣ и другія измѣненія принадлежатъ въ большинствѣ случаевъ къ позднимъ проявленіямъ сифилиса; однако, въ видѣ исключенія они встрѣчаются уже немного лѣтъ спустя, иногда даже черезъ 1—2 года послѣ происшедшаго сифилитическаго зараженія; они производятъ общеизвѣстныя разрушенія остова Н-а. Обыкновенно послѣ изъязвленій слизистой оболочки происходитъ обширное омертвѣніе хрящевого и костнаго остова, лежащаго подъ слизистой оболочкой; впослѣдствіи дѣло доходитъ, благодаря стягиванію рубца, до обезображиванія формы наружнаго Н-а. Въ частности, что касается ближайшей причины обезображиванія, то слѣдуетъ отмѣтить, что за исключеніемъ случаевъ, гдѣ рубцовыя втягиванія наружнаго Н-а развиваются самостоятельно, внутри Н-а могутъ происходить довольно значительныя разрушенія, не вызывающія, однако, обезображиванія наружнаго Н-а. Прежде всего ошибочно мнѣніе, будто большіе дефекты перегородки обязательно должны сопровождаться значительнымъ обезображиваніемъ наружнаго Н-а. Западеніе наружнаго Н-а вызывается преимущественно разрушеніемъ и послѣдующимъ рубцовымъ стягиваніемъ тѣхъ частей перегородки Н-а, которыя лежатъ непосредственно подъ кожей. Едва ли требуется особо указывать, что, при прогрессирующемъ разрушеніи костнаго остова, подвергаются опасности и сосѣдніе органы, въ особенности мозгъ. Сравнительно очень рѣдки сифилитическія гранулемы, которыя медленно распространяются, лишь постепенно даютъ начало дефектамъ и въ началѣ своего возникновенія могутъ быть легко смѣшиваемы съ новообразованіями.—**Симптомы.** Симптомы, обусловливаемые сифилитическими измѣненіями, обнимаютъ собой явленія, которыя могутъ наступать при сильномъ набуханіи и изъязвленіи слизистой оболочки и костнаго остова Н-а. До тѣхъ поръ, пока инфильтратъ не изъязвляется, могутъ отсутствовать значительныя разстройства. Лишь при ростѣ инфильтратовъ и гуммозныхъ опухолей и вызываемомъ имъ ограниченіи пространства наступаетъ затрудненіе носового дыханія. Послѣ наступленія изъязвленія, почти какъ правило, появляется по преимуществу гнойное выдѣленіе, получающее послѣ пораженія кости зловонный характеръ. Соотвѣтственно характеру всѣхъ сифилитическихъ образованій верхнихъ дыхательныхъ путей, по сосѣдству съ язвами появляются сильное покраснѣніе и припухлость. При обширномъ заболѣваніи костнаго и хрящевого остова, конечно, появляются припуханіе и снаружи.—**Діагнозъ.** Продукты третичнаго сифилиса можно въ началѣ смѣшать съ обыкновенными воспалительными припухлостями, съ новообразованіями и т. д.

Ограниченная, выбющаяся припухлость носовой перегородки очень подозрительна, независимо отъ того, находится ли она на одной или на обѣихъ сторонахъ (гумма). Нѣчто подобное бываетъ лишь при абсцессѣ слизистой оболочки Н-а, но послѣдній въ подавляющемъ большинствѣ случаевъ появляется въ характерномъ видѣ почти всегда только послѣ травмы. Если имѣется язва, то тогда, естественно, нужно провести дифференціальный діагнозъ по отношенію къ другого рода язвамъ или по отношенію къ новообразованіямъ. Однако, острые, круглые края, состоящій изъ омертвѣвшей ткани налетъ на поверхности язвы, сильная реакція окружающихъ частей—все это сообщаетъ гуммозной язвѣ такія рѣзкія, характерныя черты, что лишь рѣдко можетъ возникнуть затрудненіе въ діагнозѣ. Изъязвленное новообразованіе имѣетъ подрытые, измѣненные въ видѣ опухоли края; плоская бугорчаточная язва имѣетъ блѣдную окружность. Прободающая язва (см. ст. 198) отличается отъ гуммозной язвы своею правильностью и отсутствіемъ реакціи со стороны окружающихъ частей. Изслѣдованіе зондомъ выясняетъ глубину язвы и участіе въ процессѣ костнаго остова.—**Терапія** находится въ соотвѣтствіи съ общими правилами лѣченія сифилиса. Слѣдуетъ лишь отмѣтить, что въ то время, какъ при вторичныхъ процессахъ пользуются, главнымъ образомъ, ртутнымъ лѣченіемъ, при третичныхъ формахъ главнымъ средствомъ является іодъ. Нельзя забывать, что при третичномъ сифилисѣ остова Н-а имѣетъ большое значеніе также мѣстное лѣченіе. Весьма важно содержаніе Н-а въ чистотѣ и удаленіе костныхъ секвестровъ, ставшихъ подвижными. Относительно ихъ необходимо отмѣтить, что оставленіе подвижныхъ секвестровъ въ Н-у способствуетъ гноетеченію и дальнѣйшему разрушенію костнаго остова; послѣ удаленія ихъ, наоборотъ, всѣ серьезныя явленія иногда почти немедленно обрываются. Поэтому изслѣдованіе изъязвленій зондомъ для того, чтобы убѣдиться, имѣются ли случайно костные секвестры, является очень желательнымъ терапевтическимъ мѣропріятіемъ. Что касается содержанія Н-а въ чистотѣ, то, въ особенности, слѣдуетъ заботиться объ удаленіи корокъ засохшаго секрета. Этого гораздо труднѣе достигнуть примѣненіемъ приспособленія для промыванія, чѣмъ усерднымъ тампонированіемъ полости Н-а; тампонація производится по способу Gottstein'a (см. ст. 160 и 167), примѣняемому при атрофическомъ катаррѣ Н-а. Подобныхъ результатовъ можно достигнуть и введеніемъ въ полость Н-а полосокъ марли, пропитанныхъ вазелиномъ. Въ большинствѣ случаевъ третичнаго сифилиса, если діагнозъ поставленъ рано, и если проводится соотвѣтствующее мѣстное и общее лѣченіе, получаются благопріятные терапевтическіе результаты. Однако, бываютъ, съ другой стороны, запущенные случаи или, вообще, случаи, которые слѣдуетъ считать злокачественными, въ которыхъ, несмотря на самое добросовѣстное лѣченіе, дѣло можетъ дойти до большихъ разрушеній костнаго остова и, слѣдовательно, до значительнаго обезображиванія лица.

M. Hajek.

Ноуенгальскій источникъ, въ Финляндіи, Або-Бьернеборгской губ. Желѣзно-щелочный источникъ съ темп. 5°—6°, употребляется внутрь и снаружи.

Ночера (Nocera), въ Италіи, въ провинціи Перуджія; желѣзный источникъ 12° Ц., содержащій магнезію. Водолѣченіе. Показанія: кожныя болѣзни, диспепсія, камни. *Loebel.*

Ночной страхъ, см. Страхъ ночной.

Нравственное помѣшательство, см. Помѣшательство нравственное.

Нукленнъ, см. Бѣлковыя тѣла, I, ст. 558.

Нуклеоальбуминурія (nucleoalbuminuria) обнаруживается тѣмъ, что къ мочѣ, разведенной въ 2 или 3 раза, прибавляютъ на холоду 1—2 капли уксусной кислоты. При наличности нуклеоальбумина образуется муть, которая опять исчезаетъ послѣ прибавленія соляной кислоты. Если подозрѣваютъ, что моча содержитъ одновременно и бѣлокъ, то эту муть отфильтровываютъ и кипятятъ профильтрованную мочу. Н. наблюдается, во-первыхъ, при лихорадочныхъ болѣзняхъ, затѣмъ при желтухѣ и лейкэміи. Нуклеоальбуминъ отличается отъ муцина тѣмъ, что онъ содержитъ фосфоръ, но не содержитъ углеводовъ. На основаніи присутствія или отсутствія въ мочѣ соотвѣтственнаго вещества можно сдѣлать болѣе точное различіе между Н-ей и муцинуріей.

H. Strauss.

Нуклеоальбумины, см. Нуклеоальбуминурія и Бѣлковыя тѣла, I, ст. 558.

Нуписскіе источники, см. Зварскіе источники, II, ст. 114.

Ньепоръ-Бэнъ (Nieuport-Bains), въ Бельгіи, близъ Остенде. Прохладный морской климатъ средней влажности; мелкопесчаный, очень гладкій пляжъ. Показанія: катарры дыхательныхъ органовъ, золотуха, неврастенія, функціональныя первныя разстройства, вялость кожи, малокровіе, лѣченіе закаливаніемъ. *Loebel.*

Нязепетровскій источникъ (сѣрный?), близъ Нязепетровскаго завода, въ Пермской губ., Красноуфимскомъ уѣздѣ; анализа нѣтъ.

О

Оакъ-Орчердъ (Oak-Orchard), кислый источникъ въ Женези Кэнти (Нью-Іоркъ); замѣчателенъ значительнымъ содержаніемъ свободной сѣрной кислоты. Показанія: хроническія кожныя болѣзни, пассивныя кровотеченія, поносъ, вялыя язвы. *Loebel.*

Обанинское озеро, щелочное, въ Оренбургской губ., Челябинскомъ у., въ 50 в. отъ ст. Юргамышъ Сибирской ж. д. Свѣдѣній нѣтъ.

Обезвоживающія средства, см. Дезодорирующія средства, I, ст. 1327.

Обезглавливаніе, см. Эмбріотомія.

Обеззараживаніе, см. Дезинфекція, I, ст. 1319.

Обезкровливаніе искусственное представляетъ разработанный Esmarch'омъ хирургическій пріемъ, очень часто примѣняемый при операціяхъ на конечностяхъ, при значительной анэміи, въ видоизмѣненной формѣ въ качествѣ застойной

гиперэміи (см. Застойная гиперэмія, II, ст. 96), въ соединеніи съ мѣстной анэстезіей (см. Анэстезія мѣстная, I, ст. 159).—Техника искусственнаго О-я, напр., при ампутаціи голени, состоитъ въ слѣдующемъ: 1) приподнятіе соотвѣтствующей конечности вверхъ, 2) увиваніе ея отъ пальцевъ до середины бедра эластическимъ резиновымъ бинтомъ, дезинфицированнымъ въ 0,1% растворѣ сулемы или, лучше, влажнымъ полотняннымъ, кэмбриковымъ или марлевымъ бинтомъ, стерилизованнымъ 5 — 10-минутнымъ кипяченіемъ. Абсцессы, злокачественныя опухоли и т. п. не должны быть покрываемы бинтомъ; въ

Рис. 813.

Резиновый жгутъ съ цѣпочкой и крючкомъ.

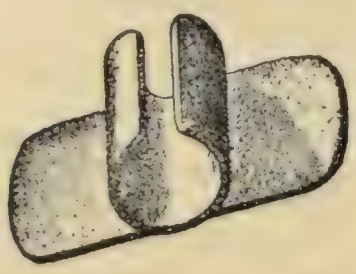


Рис. 814.

Зажимъ для жгута.

такихъ случаяхъ часто приходится отказываться отъ увиванія и ограничиваться приподнятіемъ конечности вертикально вверхъ на 1—2 мин., уменьшая содержаніе крови посредствомъ поглаживанія рукой отъ периферіи къ центру, и затѣмъ наложить резиновый жгутъ вокругъ конечности. 3) Наложеніе умѣренно натянутаго резиноваго жгута на томъ мѣстѣ, гдѣ кончается увиваніе; укрѣпленіе его при помощи находящихся на немъ крючка и цѣпочки (рис. 813) или при помощи протягиванія обоихъ концовъ жгута черезъ зажимъ (рис. 814 и 815), или при помощи простого завязыванья жгута узломъ въ видѣ петли. Въ паху резиновый жгутъ фиксируется, какъ изображено на рис. 816, а на надплечьи—какъизображено на рис. 817 или 818. И въ паху резиновый жгутъ можетъ быть удерживаемъ ассистентомъ (какъ на рис. 818). Вмѣсто резиноваго жгута можно также употреблять влажный, крѣпко натянутый полотняный бинтъ. Сдавленіе брюшной аорты производится, послѣ предварительнаго основательнаго очищенія кишекъ, при помощи турникета Lister'a, толстаго марлево-ватнаго комка съ бинтомъ, или черезъ брюшныя стѣнки посредствомъ прижатія пальцемъ. 4) Удаленіе увивающаго бинта и начало операціи. По окончаніи послѣдней, напр., ампутаціи голени, перевязки сосудовъ въ обезкровленной ранѣ, затѣмъ осторожное и постепенное удаленіе сдавливающаго жгута при прижатіи раны стерилизованными марлевыми компрессами на вертикально приподнятой вверхъ ампутаціонной культѣ, во избѣжаніе послѣдовательнаго кровотеченія. Если послѣ распусканія резиноваго жгута кровотеченіе еще гдѣ-либо продолжается, то конечность надо сейчасъ же на время снова перетянуть жгутомъ и остановить кровотеченіе въ ранѣ путемъ наложенія лигатуръ. Послѣ остановки кровотеченія—шовъ, дренажъ и наложеніе повязки. Ко-

Рис. 816.

Наложеніе резиноваго жгута вокругъ паха.

нечность, на которой сдѣлана операція, въ теченіе ближайшихъ дней укладывается большей частью въ возвышенномъ положеніи. Большія преимущества искусственнаго О-я состоятъ въ дѣйствительномъ сбереженіи крови и въ болѣе легкомъ производствѣ операціи (сухое производство операціи, меньшее число ассистентовъ, лучшій осмотръ тканей, напр., для отысканія инородныхъ тѣлъ и проч.). Дѣйствительныхъ недостатковъ правильно примѣненное искусственное О. не имѣетъ. Какъ долго можно примѣнять у человѣка безъ вреда искусственное обезкровливаніе? Въ описанныхъ до сихъ поръ случаяхъ гангрена получалась не раньше, чѣмъ черезъ 2½ часа безпрерывнаго примѣненія искусственнаго О-я; съ другой стороны, въ одномъ случаѣ послѣ 16-тичасового примѣненія искусственнаго О-я не наблюдалось никакихъ разстройствъ кровообращенія и питанія. *H. Tillmanns.*

Рис. 817.

Фиксированіе резиноваго жгута при помощи зажима на надплечьѣ.

Рис. 818.

Фиксированіе резиноваго жгута на надплечьѣ рукой ассистента.

Рис. 815.

Укрѣпленіе резиноваго жгута на бедрѣ при помощи зажима.

Обезображиваніе, см. Деформаціи, I, ст. 1335.

Обезображивающій артритъ, см. Артритъ, I, ст. 230.

Обезпложенная вода, см. Вода обезпложенная, I, ст. 613.

Обезпложиваніе, см Асептика и антисептика, I, ст. 237.

Обергофъ (Oberhof), въ Германіи, въ Тюрингенскомъ лѣсу, въ герцогствѣ Саксенъ-Кобургъ-Гота, станція желѣзнодорожной линіи Нейдитендорфъ-Ритченгаузенъ, 825 м. надъ уровнемъ моря. Возвышенный курортъ; лѣченіе восхожде-

ніемъ на горы. Обыкновенныя показанія. Курортъ пригоденъ также для дѣтей, но не для лихорадящихъ чахоточныхъ больныхъ. *H. V.*

Оберзальцбруннъ (Obersalzbrunn), въ Прусской Силезіи, 450 м. надъ уровнемъ моря; подальшійскій климатъ. Изъ 9 щелочно-соляныхъ углекислыхъ источниковъ Oberbrunnen содержитъ въ литрѣ воды 2,152 грм. двууглекислаго натра, 0,013 грм. углекислаго литія и 985 куб. стм. углекислоты; Mühlbrunnen содержитъ 1,803 грм. двууглекислаго натра, 0,007 грм. двууглекислаго литія и 624,84 куб. стм. свободной углекислоты. Лѣченіе питьемъ, ингаляціями и ваннами. Показанія: хроническіе катарры дыхательныхъ путей и пищеварительнаго тракта, начальные стадіи бугорчатки, мочекислые конкременты, подагра, діабетъ. *Loebel.*

Оберзельтерсъ, см. Зельтерсъ, II, ст. 115.

Обертываніе. 1) Влажное О. На постель кладутъ шерстяное одѣяло, имѣющее въ длину $2^1/_2$—3 м. и въ ширину 2 м., а на него простыню, смоченную въ холодной водѣ и болѣе или менѣе выжатую. Совершенно раздѣтый больной ложится на простыню, въ которую его завертываютъ такъ, чтобы простыня по возможности гладко прилегала къ тѣлу. Между соприкасающимися частями тѣла тоже надо всунуть простыню, чтобы вся поверхность тѣла находилась въ соприкосновеніи съ влажной средой. Затѣмъ обводятъ шерстяное одѣяло вокругъ тѣла по возможности плотнѣе. Главное дѣйствіе влажнаго О-я касается отдачи и производства тепла. Сначала выравнивается температура на поверхности тѣла съ температурой мокрой простыни; по истеченіи 10—15 минутъ у больного появляется пріятное чувство теплоты. Затѣмъ начинаютъ расширяться кожные сосуды, и на поверхности тѣла скопляется значительное количество теплоты. Расширеніемъ кожныхъ сосудовъ вызывается отвлеченіе крови изъ внутреннихъ органовъ, главнымъ образомъ, изъ головного мозга и его оболочекъ, расширяется русло для крови, и, благодаря этому, уменьшаются сопротивленія для сердца, пульсъ становится болѣе медленнымъ, а также постепенно замедляется дыханіе, бывшее сначала учащеннымъ. Дальнѣйшее дѣйствіе влажнаго О-я заключается въ значительномъ успокоеніи всей нервной системы. Если влажное О. продолжается около $^3/_4$ часа, то выступаетъ потъ. Поэтому дѣйствіе этого О-я зависитъ отъ его продолжительности. Если хотятъ только согрѣть больного, то достаточно продолжать О. 15—20 минутъ. Для того, чтобы успокоить нервную и сосудистую системы, надо продолжать его дольше; но для того, чтобы въ этихъ случаяхъ не произошло отнятіе тепла, необходимо прекратить О. прежде, чѣмъ отъ обратнаго дѣйствія теплоты, скопившейся на поверхности тѣла, произойдетъ ускореніе кровообращенія или даже выступитъ потъ. Но если требуется понизить температуру тѣла, то необходимо дѣлать нѣсколько влажныхъ О-й одно за другимъ: многократныя влажныя О-я. Ихъ надо мѣнять такъ часто (3, 4 и даже 5 разъ), пока не будетъ достигнуто достаточное пониженіе лихорадки. Если оставить больного лежать $^3/_4$—1 часъ въ О-и, то появляется потъ. Поэтому показанія для влажнаго О-я будутъ слѣдующія: лихорадочныя болѣзни (многократныя О-я черезъ 15—20—25 минутъ). Такъ какъ О. понижаетъ иннервацію и кровообращеніе, то оно противопоказано при разстройствахъ сознанія, при слабой дѣятельности сердца и при плохомъ, поверхностномъ дыханіи. Невралгіи, неврозы и психозы съ характеромъ возбужденія и раздраженія. Безсонница (продолжительность сеанса $^3/_4$—1 часъ), разстройства кровообращенія нервнаго характера, какъ сердцебіеніе, Базедова болѣзнь (продолжительность $^3/_4$—1 часъ), ревматическія пораженія, нефритъ, интоксикаціи и автоинтоксикаціи (1—1½ часа), кожныя болѣзни, какъ псоріазъ, ихтіозъ (возможно долгое О., до 2 часовъ и больше). 2) Видоизмѣненное О. по Buxbaum'у. Оно отличается отъ предыдущаго тѣмъ, что руки остаются свободными; оно примѣняется во всѣхъ вышеприведенныхъ случаяхъ, если они сопровождаются состояніями возбужденія и страха, а также тамъ, гдѣ требуется соединить съ влажнымъ О-емъ охлаждающій аппаратъ на сердце. Влажное О., какъ было сказано, не примѣнимо тамъ, гдѣ существуетъ слабость сердца, и гдѣ можно опасаться коллапса. Присоединеніемъ охлаждающаго аппарата на сердце парализуется ослабляющее дѣйствіе влажнаго О-я на кровообращеніе. Видоизмѣненное О. производится слѣдующимъ образомъ. Сперва накладываютъ крестообразный бинтъ (см. Компрессы, II, ст. 618), а затѣмъ дѣлаютъ О., начиная съ подкрыльцовыхъ ямокъ. 3) Сухое О. производится такимъ же образомъ, какъ и влажное, но только безъ мокрой простыни. Больной прямо заворачивается по всѣмъ правиламъ искусства въ 1, 2 или 3 шерстяныхъ одѣяла. Это потогонная процедура. Средняя продолжительность этого О-я при хорошемъ кровообращеніи должна равняться 1½ часамъ, чтобы выступилъ потъ. При постановкѣ показанія необходимо имѣть въ виду, что сухое О. сопровождается учащеніемъ сердечной дѣятельности и повышеніемъ давленія въ сосудистой системѣ, а при большой продолжительности — явленіями адинаміи. Его примѣняютъ при ревматическихъ, дискразическихъ и подагрическихъ страданіяхъ, при водянкѣ, ожирѣніи, сифилисѣ, торпидной золотухѣ, фурункулезѣ и угряхъ. Во время каждаго О-я голова больного должна быть покрыта охлаждающимъ чепцомъ, а за каждымъ О-емъ должна слѣдовать холодная, возбуждающая процедура. При лихорадочныхъ процессахъ возбуждающая процедура должна слѣдовать за послѣднимъ О-емъ, а не за каждымъ О-емъ въ отдѣльности. *Buxbaum.*

Оберштауфенъ (Oberstaufen). Сѣрныя купанія и возвышенный курортъ въ Баваріи, въ Альгаускихъ Альпахъ, 790 м. надъ уровнемъ моря. *S.*

Обкалываніе, см. Кровотеченіе, остановка его, II, ст. 876.

Обладисъ (Obladis), въ Тиролѣ, 1382 м. надъ уровнемъ моря. Альпійскій климатъ. Имѣетъ щелочно-земельный источникъ 6,5° Ц. и сѣрный источникъ 8,5° Ц. Лѣченіе питьемъ и ваннами. Показанія: катарры пищеварительныхъ и дыхательныхъ органовъ, кожныя болѣзни, ревматизмъ, подагра, невралгіи, женскія болѣзни, малокровіе. *Loebel.*

Облатки, см. Капсюли, II, ст. 370.

Облачко на роговицѣ (nubecula corneae), см. Роговая оболочка, болѣзни ея.

Обливаніе, см. Ванны, I, ст. 561.

Облысѣніе, см. Алопеція, I, ст. 76.

Обманы чувствъ, см. Галлюцинаціи, I, ст. 836.

Обморокъ (ср. Головной мозгъ, анэмія его, I, ст. 1023). Обморочное состояніе проявляется по-

терей сознанія, ослабленіемъ сердечной дѣятельности, что обнаруживается поблѣдиѣніемъ кожи и малымъ пульсомъ, и, наконецъ, оно еще сказывается поверхностнымъ дыханіемъ. Причиною О-а считаютъ наступающее большею частью совершенно внезапно малокровіе мозга; однако, повидимому, имѣетъ еще значеніе для патогенеза О-а составъ крови, содержаніе въ ней кислорода и присутствіе ядовитыхъ веществъ. Въ пользу значенія малокровія говоритъ несомнѣнно фактъ наступленія О-а вслѣдствіе тяжелыхъ кровотеченій, наружныхъ или внутреннихъ. Привычные О-и наблюдаются большею частью при высокой степени малокровія или у страдающихъ тяжелыми неврозами, въ частности истеріей; часто также бываютъ О-и при заболѣваніяхъ міокардія, какъ, напр., при сильномъ ожирѣніи его; при порокахъ сердечныхъ клапановъ, въ особенности двустворчатаго; наконецъ, при сосудистыхъ заболѣваніяхъ, именно при артеріосклерозѣ. Привычные О-и входятъ также въ составъ симптомокомплекса мозговыхъ и душевныхъ заболѣваній. Помимо заболѣваній кровеносной и нервной системы, О. можетъ наступить рефлекторнымъ путемъ при болѣзняхъ пищеварительнаго аппарата, при глистахъ, а также при пораженіяхъ женской половой сферы. Особую группу образуютъ тѣ случаи, въ которыхъ О. имѣетъ чисто психическое происхожденіе, наступая послѣ сильныхъ и внезапныхъ душевныхъ волненій, какъ, напр., страха, чрезмѣрной радости. Въ практическихъ цѣляхъ должно различать случайные О-и и привычные; первые могутъ при извѣстныхъ обстоятельствахъ наступить и у здоровыхъ вообще людей; вторые же большею частью заставляютъ подозрѣвать серьезную болѣзнь, лежащую въ основѣ этихъ О-овъ. Обморочное состояніе въ каждомъ случаѣ наступаетъ или внезапно, или же ему предшествуютъ извѣстные предвѣстниковые симптомы какъ объективные, такъ и субъективные. Объективные симптомы: блѣдное лицо, шатающаяся походка, слабый, малый пульсъ, поверхностное дыханіе; субъективные: головокруженіе, шумъ въ ушахъ, потемнѣніе въ глазахъ, тошнота, рѣзко выраженное чувство слабости, тоска, ощущеніе близкой смерти. Переходъ къ настоящему О-у обнаруживается потерей сознанія, причемъ больной сразу падаетъ; кожа чрезвычайно блѣднѣетъ и покрывается холоднымъ потомъ; пульсъ еле ощутимъ, частъ; дыханіе очень поверхностное, иногда стерторозное; временами оно сопровождается стонами; глаза закрыты; зрачки расширены. При очень глубокомъ О-ѣ получается картина такъ называемой м н и м о й смерти: наружные покровы представляютъ восковую блѣдность, пульсъ не прощупывается, дыханіе незамѣтно. Продолжительность О-а различна. Въ легкихъ случаяхъ О. можетъ пройти, при соотвѣтствующемъ, конечно, лѣченіи, черезъ нѣсколько секундъ или минутъ, между тѣмъ какъ тяжелый О. можетъ длиться часами и даже цѣлыми днями. Особенно опаснымъ является состояніе больного, если О-и слѣдуютъ другъ другомъ съ весьма небольшими промежутками, какъ это наблюдается при очень сильныхъ потеряхъ крови, а также при такъ называемой болѣзни S t o k e s - A d a m s'a.—**Распознаваніе** О-а не представляетъ никакихъ трудностей, благодаря присущимъ ему характернымъ симптомамъ. Слѣдуетъ, однако, всегда проводить различіе между О-омъ и другими состояніями, сопровождающимися потерей сознанія, каковы—сотрясеніе мозга, апоплексія, эпилептическіе и истерическіе припадки, отравленіе алкоголемъ и окисью углерода, солнечный ударъ и т. д.; отъ распознаванія здѣсь зависитъ въ извѣстной степени и характеръ нашихъ терапевтическихъ мѣропріятій.—**Лѣченіе** при О-ѣ имѣетъ цѣлью возстановить у обморочнаго нормальную сердечную дѣятельность и правильное дыханіе, а также привести его въ сознаніе, что достигается возбуждающими средствами механическаго и химическаго характера. Первой нашей задачей при этомъ является доставить обморочному возможно лучшія внѣшнія условія: необходимо его перенести въ свободное, хорошо провѣтриваемое, помѣщеніе съ умѣренной температурой (не выше 18°); здѣсь ему придаютъ покойное положеніе и освобождаютъ его отъ тѣснаго платья; рекомендуется затѣмъ дать больному положеніе со свѣшенной внизъ головой; при этомъ, какъ и вообще при низко лежащей головѣ, механически улучшаются условія притока крови къ мозгу. Для возбужденія дыханія очень полезны тепловыя раздраженія: обрызгиваніе холодной водой, поколачиванье по затылку намоченной въ холодной водѣ салфеткой; въ тяжелыхъ случаяхъ приходится прибѣгнуть къ пріемамъ для искусственнаго дыханія. Рекомендуется также держать передъ носомъ сильно пахучія вещества—слабый растворъ амміака, нюхательную соль и т. д. Съ этой же цѣлью втираютъ въ кожу спиртныя ароматическія жидкости—разведенный одеколонъ, коньякъ, мелиссовый спиртъ; получаемое при этомъ раздраженіе кожи оказываетъ на больного возбуждающее вліяніе. Сердечную дѣятельность пытаются возбудить посредствомъ массажа, именно поколачиванья области сердца, а также мѣстной фарадизаціей. Въ болѣе тяжелыхъ случаяхъ показаны лѣкарственныя возбуждающія средства—лучше всего впрыскиванье 10%-аго раствора камфоры; въ случаѣ надобности можно сдѣлать нѣсколько впрыскиваній по 1 куб. стм. Послѣ того, какъ больной пришелъ въ себя, ему предписывается еще въ продолженіе значительнаго времени сохранять покойное горизонтальное положеніе. Если настоящая причина О-а распознана, то при лѣченіи нужно и ее принять во вниманіе; такъ, напримѣръ, при тяжелыхъ кровотеченіяхъ нужно, съ одной стороны, остановить кровотеченіе, а съ другой стороны, требуется возмѣстить въ организмѣ потерю жидкости посредствомъ вливанія физіологическаго раствора поваренной соли. При самыхъ глубокихъ О-ахъ—мнимой смерти—слѣдуетъ примѣнять съ особой энергіей и настойчивостью оживляющія средства, въ частности, искусственное дыханіе и прямое механическое возбужденіе сердечной дѣятельности.

Kahane.

Обмываніе (lotio)—фармацевтическое обозначеніе жидкостей или растворовъ, употребляемыхъ для обмыванія. *S.*

Ободочная кишка, см. Кишечникъ, II, ст. 453.

О-Боннъ (Eaux-Bonnes), во Франціи, въ Пиренеяхъ, 750 м. надъ уровнемъ моря. Подальпійскій климатъ. Сѣрные источники (Source-Vieille 32° Ц.) употребляются для ваннъ, питья, полосканій, ингаляцій и носовыхъ душей. Водолѣченіе. Показанія: катарры дыхательныхъ органовъ, особенно слизистой оболочки гортани и глотки, золотуха, малокровіе, неврастенія. *Loebel.*

Обоняніе. О р г а н о м ъ ч у в с т в ъ для воспріятія о б о н я т е л ь н ы х ъ о щ у щ е н і й

является ограниченная часть слизистой оболочки верхней части носовой полости. Собственно обонятельная область (regio olfactoria) даже меньше, чѣмъ та часть слизистой оболочки, которая отличается отъ остальной слизистой оболочки носовой полости своей желто-бурой окраской—Schneider'ова перепонка (membrana Schneideri). Эта область характеризуется присутствіемъ продолговатыхъ обонятельныхъ клѣтокъ, т.-е. специфически чувствующихъ эпителіальныхъ клѣтокъ, усаженныхъ на свободной поверхности волосками. Клѣтки эти, какъ видно изъ препаратовъ, окрашенныхъ по Golgi, находятся въ прямой связи съ нервными волоконцами обонятельнаго нерва (filamenta olfactoria) и вмѣстѣ съ ними образуютъ «невроны»; «концевыя деревца» послѣднихъ надъ пластинкой рѣшетчатой кости, пронизанной обонятельными ниточками, вступаютъ въ видѣ обонятельныхъ клубочковъ (glomeruli olfactorii) въ соединеніе со слѣдующими невронами, которые, равно какъ обонятельная луковица и весь обонятельный трактъ, имѣютъ уже не периферическое, а центральное происхожденіе. Мы не можемъ останавливаться здѣсь подробнѣе на строеніи этихъ «мозговыхъ частей»; упомянемъ лишь, что онѣ у человѣка, по сравненіи съ большинствомъ млекопитающихъ, имѣютъ очень малые размѣры. Это находится въ соотвѣтствіи съ тѣмъ фактомъ, что у человѣка чувство О-я сравнительно слабо развито, и значеніе его въ жизни человѣка не можетъ сравниваться съ той ролью, которую оно имѣетъ въ жизни животныхъ. Специфическимъ раздражителемъ для органа О-я являются газы и пары, т.-е. газообразныя частицы летучихъ веществъ. Попадая на воспринимающіе элементы, которые, повидимому, всегда находятся въ влажномъ состояніи («слизистая оболочка»), эти частицы производятъ въ нихъ каждый разъ химическіе процессы совершенно неизвѣстнаго намъ характера. Вдыхательная струя воздуха, какъ показываютъ новѣйшія анатомическія и экспериментальныя изслѣдованія, продуваетъ въ видѣ дуги нижнюю часть носовой полости; очевидно, отсюда въ верхнія части носовой полости къ обонятельному аппарату диффундируютъ только части этой воздушной струи. Путь главной воздушной струи можетъ имѣть и обратное направленіе (выдыхательное); именно, летучія вещества могутъ подниматься вверхъ по глоткѣ и хоанамъ, и, такимъ образомъ, обонятельныя ощущенія связываются съ вкусовыми ощущеніями отъ находящихся во рту или уже проглоченныхъ пищи и напитковъ. «Вкусъ» пряностей, ванили, «букетъ» вина и т. д. есть, въ сущности, не вкусъ, а только запахъ этихъ веществъ. Особенно ясно выступаетъ это тогда, когда припухаютъ нижнія носовыя раковины вслѣдствіе катарра (насморкъ), и носовая полость становится непроходимой для воздушной струи, т.-е. струя эта не можетъ уже путемъ диффузіи проникнуть къ обонятельной области; тогда наступаетъ болѣе или менѣе полная потеря обонянія (см. Аносмія, I, ст. 140), и вмѣстѣ съ этимъ пропадаетъ и воспріятіе «вкуса» упомянутыхъ выше веществъ. Это состояніе можно приблизительно воспроизвести, если замкнуть себѣ просто спереди носъ и такимъ образомъ воспрепятствовать теченію воздушной струи въ обоихъ направленіяхъ. Потеря О-я можетъ быть обусловлена также болѣе или менѣе полнымъ, длительнымъ или преходящимъ, разрушеніемъ воспринимающихъ элементовъ, а также разстройствами въ области обонятельнаго нерва, локализирующимися болѣе центрально (вплоть до «корковой аносміи»; локализація «поля О-я» спорна!). Однако, и въ такихъ случаяхъ совершенно вѣрно опредѣляется «острота» многихъ запаховъ, и ясно ощущается ѣдкость такихъ газовъ, которые, какъ, напр., хлоръ, амміакъ и т. д., нельзя вдыхать. Это обстоятельство зависитъ именно отъ раздраженія чувствительныхъ нервныхъ окончаній тройничнаго нерва въ слизистой оболочкѣ носа, а не отъ раздраженія обонятельнаго нерва. Съ другой стороны, недавно было сообщено, что резекція тройничнаго нерва вызываетъ у человѣка на соотвѣтственной сторонѣ частичную потерю О-я (F. Krause); это, пожалуй, говоритъ въ пользу того, что специфически чувствующія обонятельныя волокна идутъ по ходу тройничнаго нерва. Изъ всего сказаннаго ясно, насколько трудно точно различать и классифицировать качества запаховъ. На такую классификацію уже и безъ того трудно разсчитывать въ виду чрезвычайнаго разнообразія и многочисленности запаховъ; вѣдь, прогрессъ, напр., органическаго синтеза даетъ намъ возможность, благодаря получаемымъ при этомъ препаратамъ, ежедневно узнавать новые, еще неизвѣстные раньше запахи. Дѣйствительно, всѣ классификаціи запаховъ, которыя пытались до сихъ поръ создать, оказались болѣе или менѣе произвольными и вызывали вѣскія опроверженія; то же слѣдуетъ сказать о классификаціи Linné'я, видоизмѣненной Zwaardemaker'омъ, которая различаетъ слѣдующіе запахи: 1) эѳирные; 2) ароматическіе; 3) бальзамическіе; 4) запахи амбры-мускуса; 5) аллилъ-какодила; 6) запахъ пригорѣлаго; 7) каприловые; 8) противные; 9) тошнотворные. Различіе между послѣдними двумя классами зависитъ преимущественно отъ субъективнаго момента, такъ какъ одинъ и тотъ же запахъ однимъ человѣкомъ переносится, а другимъ нѣтъ. Психическій характеръ (отвращенія) свойственъ, пожалуй, всѣмъ людямъ по отношенію къ гніющимъ веществамъ, кишечнымъ экскрементамъ и т. д.; это свойство можно разсматривать какъ «цѣлесообразное» приспособленіе, которое должно удерживать человѣка и животныхъ отъ этихъ веществъ, т.-е. заставляетъ удалять ихъ. Однако, это отнюдь нельзя считать общимъ правиломъ; да и помимо того нельзя признать строго научнымъ изреченіе, что «органъ обонянія есть стражъ дыхательныхъ органовъ» (Nagel). Связь между свойствами запаховъ, которые издаются тѣлами, и ихъ химическими свойствами, т.-е. молекулярнымъ строеніемъ, до сихъ поръ подтверждается только немногими фактами: существованіемъ гомологовъ по запаху въ «періодической системѣ» элементовъ; значеніемъ для запаха опредѣленныхъ атомныхъ группъ, особенно въ ароматическихъ соединеніяхъ (группа камфоры и терпена) и т. д. Связь же съ извѣстными физическими свойствами (способность поглощать тепловые и свѣтовые лучи) неясна и сомнительна. Для практической медицины также имѣетъ большое значеніе «количество», т.-е. сравнительная интенсивность воспріятія обонятельныхъ ощущеній и измѣреніе ея. Для многихъ веществъ до-

статочно чрезвычайно малыхъ количествъ ихъ, чтобы вызвать специфическія обонятельныя ощущенія; измѣренія подобнаго рода, называемыя «одориметрическими», произведенныя по различнымъ методамъ (разведеніе съ водой и испареніе въ замкнутомъ пространствѣ и др.), показали, что, напр., для мускуса и масляной кислоты достаточно одной милліонной части миллиграмма, а для меркаптана даже всего одной 23-хмилліонной части на литръ воздуха. Сравнительное изученіе остроты О-я у различныхъ лицъ, равно какъ у однихъ и тѣхъ же лицъ по отношенію къ различнымъ запахамъ Zwaardemaker назвалъ ольфактометріей (olfaktometria); примѣняющіеся для этого приборы—«ольфактометры» — состоятъ изъ трубки, приготовленной изъ вещества, издающаго данный запахъ, или только пропитанной имъ; въ нее вставлена стеклянная трубка такъ, что она совершенно закрываетъ всю внутреннюю поверхность первой трубки, издающей запахъ; стеклянная трубка постепенно вытягивается, затѣмъ она все болѣе и болѣе вынимается и подносится къ носу. Длина, на которую эта трубка должна быть вытянута для полученія «нормальной» степени раздраженія, принимается за (произвольную) единицу остроты О-я (ольфактія [olfaktia]). Утомленіе по отношенію къ отдѣльнымъ обонятельнымъ ощущеніямъ и наступленіе, въ видѣ (кажущагося) контраста, другихъ—такъ называемаго обонятельнаго послѣощущенія, обонятельныхъ галлюцинацій, обонятельныхъ грезъ—суть только въ высшей степени интересныя физіологическія явленія въ этой очень интересной области, граничащія съ патологическими явленіями; къ сожалѣнію, недостатокъ мѣста не позволяетъ намъ ближе остановиться на этихъ явленіяхъ, равно какъ и на специфическихъ запахахъ отдѣльныхъ лицъ, расъ и т. д., на значеніи чувства О-я въ половой сферѣ и т. д. *Boruttau.*

Обоняніе, разстройства его, см. Головной мозгъ, I, ст. 1060.

Обонятельный нервъ, см. Нервы, ст. 85.

Обрѣзаніе (circumcisio). Подъ О-мъ разумѣютъ полное удаленіе крайней плоти мужского полового члена. Какъ хирургичекій оперативный пріемъ, О. показано не слишкомъ часто. При особенно большой длинѣ крайней плоти, слоновомъ утолщеніи или заболѣваніяхъ ея прибѣгаютъ къ удаленію ея цѣликомъ или же оставляютъ только узкую круговую полоску.—**Техника** операціи очень проста. Крайнюю плоть сильно и равномѣрно вытягиваютъ впередъ, впереди головки накладываютъ подъ легкимъ давленіемъ зажимной пинцетъ и перерѣзываютъ мѣшокъ крайней плоти въ направленіи спереди и сверху кзади и внизъ такъ, чтобы отъ уздечки остался только небольшой кусокъ. Перерѣзка можетъ быть сдѣлана ножомъ или ножницами. Послѣ тщательной остановки кровотеченія внутренній (слизистый) листокъ сшивается съ наружнымъ (кожнымъ) листкомъ. При этомъ рекомендуется самымъ тщательнымъ образомъ соединять края раны, такъ какъ это значительно укорачиваетъ срокъ заживленія. Можно также передъ самымъ удаленіемъ избыточной части крайней плоти провести черезъ оба листка нити и сейчасъ же завязать. Непрерывный шовъ въ то же время останавливаетъ и кровотеченіе; однако, при этомъ иногда получаются гэматомы въ рыхлой подкожной клѣтчаткѣ члена. Для послѣдовательнаго лѣченія рекомендуется повязка съ полоской іодоформной и небольшимъ количествомъ стерильной марли; іодоформную полоску хорошо прикрѣплять къ ранѣ при помощи оставляемыхъ длинныхъ концовъ нитей. Весьма цѣлесообразно при операціяхъ на членѣ примѣнять аполовую пасту:

Rp. Airol,
Mucil. gummi arab.,
Glycerini aa. 10,0
Bol. alb. 20,0
M. f. pasta.

Послѣ О-я обыкновенно получается обширный отекъ всей кожи члена.—Ритуальное О. у евреевъ въ настоящее время еще довольно часто совершается, къ сожалѣнію, не врачами; нечего удивляться, что при этомъ происходятъ весьма тяжелыя погрѣшности противъ общей оперативной техники и особенно противъ общепринятыхъ правилъ чистоты. Наблюдались случаи переноса сифилиса и бугорчатки, образованія дифтерита раны, рожи, флегмонъ, иногда со смертельнымъ исходомъ. Такой исходъ не разъ уже наступалъ отъ кровотеченія. Обязанность каждаго врача энергично бороться съ такимъ печальнымъ положеніемъ дѣла.—См. также Дѣторродный членъ, I, ст. 1451. *Payr.*

Обтираніе. Простыню въ 2—3 метра длиною и въ 1—1½ метр. шириною опускаютъ въ воду опредѣленной температуры, затѣмъ ее болѣе или менѣе выжимаютъ и обертываютъ вокругъ больного слѣдующимъ образомъ: больной стоитъ съ горизонтально поднятыми руками; служитель водолѣчебницы кладетъ одинъ край простыни въ правую подмышку больного и потомъ протягиваетъ ее поперекъ груди черезъ лѣвую подмышку къ спинѣ; теперь больной прижимаетъ обѣ руки къ бокамъ грудной клѣтки; плечи его и все тѣло завертываются оставшейся частью простыни; кончикъ ея берется служителемъ въ руки и укрѣпляется на шеѣ больного, который плотно ущемляетъ простыню между своими бедрами и голенями такъ, чтобы она облегала тѣло, по возможности, безъ складокъ и не сползала; такимъ образомъ каждыя двѣ соприкасающіяся между собою части тѣла какъ бы отдѣляются другъ отъ друга слоемъ полотна. Теперь служитель водитъ ладонями вверхъ и внизъ по тѣлу обтираемаго, производя ими плавныя движенія большей или меньшей силы, но всегда скорымъ темпомъ. При этомъ служитель долженъ стараться, чтобы всѣ части тѣла обтираемаго отдавали тепло въ одинаковой мѣрѣ, что легко провѣряется осязаніемъ. Степень теплового и механическаго раздраженія при О-и мы можемъ точно разсчитать, пользуясь для О-я водой различной температуры, то болѣе высокой, то болѣе низкой, выжимая простыню сильнѣе или слабѣе и, наконецъ, выбирая простыню потоньше или потолще. О. является энергичнымъ возбудителемъ нервной системы. Дыханіе становится глубже и чаще, сердечная дѣятельность замедляется и усиливается; кожные сосуды расширяются и лучше наполняются, отдача тепла организмомъ повышается, потеря воды кожей усиливается; предварительнымъ нагрѣваніемъ обтираемаго можно еще усилить эффектъ послѣдовательнаго О-я. Показуется О. въ тѣхъ случаяхъ, когда должно быть измѣнено распредѣленіе крови и требуется повліять на кровообращеніе, или же

когда нужно уничтожить приливы крови къ внутреннимъ органамъ, напр., при разстройствахъ кровообращенія, включая сюда и такія, которыя имѣютъ органическое происхожденіе, при легочныхъ болѣзняхъ, эмфиземѣ, хроническихъ и острыхъ бронхитахъ, катаррахъ желудка и кишекъ. Во всѣхъ этихъ случаяхъ О. производится толстой простыней, которая погружается въ холодную воду и затѣмъ тщательно выжимается. Кромѣ того, О. примѣняется съ цѣлью усиленія теплоотдачи при лихорадочныхъ заболѣваніяхъ; въ такихъ случаяхъ простыня послѣ погруженія въ холодную воду уже слабѣе выжимается. Дѣйствіе О-я, въ смыслѣ повышенія теплоотдачи, можетъ быть еще усилено, если наливать во время О-я холодную воду на согрѣтую простыню. Въ этихъ именно случаяхъ О. является сильнымъ тепловымъ и механическимъ возбудителемъ. Такъ же точно поступаютъ и тогда, когда О. примѣняется съ цѣлью повышенія обмѣна веществъ, напр., при ожирѣніи и т. д. Примѣняя О. при блѣдной немочи, малокровіи, у слабыхъ больныхъ съ пониженнымъ питаніемъ, у выздоравливающихъ, съ цѣлью закаливанія организма, равно какъ и при заболѣваніяхъ нервной системы, слѣдуетъ отнимать немного тепла, но и при этомъ О. должно быть сильнымъ возбудителемъ. Простыня при этомъ тщательно выжимается, и О. производится непосредственно послѣ того, какъ больной оставляетъ постель или послѣ предварительнаго искусственнаго согрѣванія. *Вихвант.*

Обтураторъ. О-омъ называется приспособленіе для искусственнаго закрытія врожденныхъ или пріобрѣтенныхъ дефектовъ нёба. Уже Ambroise Paré (1594 г.) описываетъ О., но только для твердаго нёба. Такъ какъ, однако, устройство ихъ было основано на ложномъ принципѣ, въ виду того, что они заполняли пространство выше и ниже, а также между дефектомъ, то они вслѣдствіе раздраженія скорѣе производили увеличеніе щели. Только позднѣе стали пользоваться простой, закрывающей дефектъ, нёбной пластинкой съ опорой на зубахъ. Наибольшій прогрессъ въ это дѣло внесъ въ 1867 г. Suersen, которому удалось устроить О., пригодный также для недостающихъ частей мягкаго нёба. Въ общемъ О. состоитъ изъ пластинки изъ твердаго каучука, приспособленной соотвѣтственно нёбу, простирающейся своими краями до зубовъ и укрѣпляемой на послѣднихъ при помощи крючковъ. Если зубы совершенно отсутствуютъ, то О. лучше всего соединить съ цѣлой искусственной челюстью. О-ы, закрывающіе также щели мягкаго нёба, кромѣ нёбной пластинки, имѣютъ еще клиновидный или прибл. грушевидный, слегка эластичный каучуковый отростокъ, который прилежитъ къ щели мягкаго нёба, не касаясь носовыхъ раковинъ и стѣнки глотки, благодаря чему носоглоточный путь остается открытымъ. Закрытіе достигается только при дѣятельности m. constrictor pharyngis superior, причемъ стѣнка глотки приходитъ въ соприкосновеніе съ задней поверхностью О-а и при этомъ закрываетъ сообщеніе между полостью рта и носа. О-ы должны накладываться у дѣтей прибл. начиная съ 9—10-лѣтняго возраста по окончаніи смѣны зубовъ и по мѣрѣ роста должны возобновляться прибл. каждые 3—4 года. Помимо преимуществъ при пріемѣ пищи, правильно наложенный О. даетъ полный успѣхъ, особенно въ отношеніи рѣчи, при пріобрѣтенныхъ дефектахъ. При врожденныхъ дефектахъ успѣхъ зависитъ отъ интеллигентности и ловкости носителя. Трубчатые, вводимые въ носъ, О-ы примѣняются также при ненормально широкихъ носовыхъ полостяхъ и при зловонномъ насморкѣ для суженія первыхъ и болѣе легкаго удаленія носового секрета. *Ad. Seitz.*

Обуховскія воды, въ Пермской губ., Камышловскомъ у. Климатъ неблагопріятный (сѣверо-западные вѣтры, холодное лѣто, частые дожди и туманы). 2 источника: сѣрный на правомъ берегу р. Пышмы и желѣзный на лѣвомъ. Оба источника съ темп. 11,25°—12,5° употребляются для питья и для ваннъ. Ванныя заведенія съ первобытнымъ устройствомъ. Сезонъ съ 15 мая по 15 августа. Показанія: хроническій ревматизмъ, золотуха, рахитъ, сифилисъ, брюшное полнокровіе, гэморрой, хроническія сыпи, невралгіи (ischias), подагра, хроническія отравленія ртутью и свинцомъ; малокровіе, истощеніе, нервныя страданія на почвѣ разстройствъ менструаціи и бѣлей.

Объективъ, см. Микроскопъ, II, ст. 1265.

Овариотомія (ovariotomia). Оперативное удаленіе опухолей яичника производится черезъ брюшную стѣнку или черезъ влагалище. При производствѣ брюшной овариотоміи (ovariotomia abdominalis) дѣлаются тѣ же приготовленія, что и для всякаго чревосѣченія. Послѣ вскрытія брюшной полости полагается вывести опухоль изъ раны, по возможности, невскрытой, перевязать ножку и затѣмъ отсѣчь опухоль. Простыя О-и при небольшихъ опухоляхъ, сидящихъ на хорошо выраженной ножкѣ и подвижныхъ, не представляютъ въ общемъ никакихъ техническихъ особенностей. Если опухоль велика, то нѣкоторые операторы прежде, чѣмъ вывести ее, обыкновенно уменьшаютъ опухоль проколомъ или надрѣзомъ. Но Schauta справедливо совѣтуетъ лучше увеличить разрѣзъ, нежели нарушить цѣлость опухоли, во избѣжаніе неминуемаго загрязненія брюшины; и, дѣйствительно, только такимъ образомъ вѣрнѣе всего можно исключить опасность зараженія, прививки рака или послѣдовательнаго перерожденія остающихся частицъ. Иногда бываетъ не легко вывести черезъ разрѣзъ большія опухоли; лучше всего это удается, если выкатить опухоль одной стороной, сдвигая въ то же время брюшную рану съ опухоли. Короткая ножка затрудняетъ или дѣлаетъ невозможнымъ выведеніе опухоли; въ рѣдкихъ случаяхъ приходится даже перевязать ножку передъ выведеніемъ опухоли. То же самое относится и къ сращеніямъ, которыя, разумѣется, слѣдуетъ раздѣлять съ осторожностью. Нужно замѣтить, что вслѣдствіе обширныхъ сращеній опухоли съ передней брюшной стѣнкой можетъ оказаться довольно затруднительнымъ само вскрытіе полости брюшины. Если имѣется перекручиваніе ножки, то его исправляютъ до перевязки. Особой техники требуютъ межсвязочныя новообразованія яичника, а также параваріальныя кисты, сидящія всегда подъ слизистой оболочкой. Послѣ вскрытія брюшной полости прежде всего нужно точно установить топографическое положеніе опухоли, главнымъ образомъ, на основаніи положенія и хода круглой связки и яйцепровода. Затѣмъ широко вскрываютъ брюшину надъ опухолью, тщательно перевязываютъ круглую связку и кровоточащіе сосуды и осторожно вылущаютъ опухоль. Къ сожалѣнію, нерѣдко случается, особенно если

опухоль имѣетъ тонкія стѣнки, что при вылущеніи киста лопается, несмотря на всѣ предосторожности. Это влечетъ за собою и то неудобство, что уже нельзя съ увѣренностью удалить весь мѣшокъ; а между тѣмъ изъ небольшихъ остатковъ стѣнки кисты можетъ образоваться новая киста. Когда опухоль удалена, то рану брюшины зашиваютъ и послѣ туалета брюшной полости закрываютъ наружную рану. Если произошло изліяніе нагноившагося содержимаго кисты, и вслѣдствіе этого угрожаетъ большая опасность перитонита, то рекомендуется дренажъ брюшной полости кверху черезъ рану и книзу черезъ влагалище. Однако, дренажъ отнюдь не является вѣрнымъ предохранительнымъ средствомъ противъ перитонита. Операція уже разорванныхъ кистъ технически не представляетъ никакихъ отличій отъ операціи тѣхъ кистъ, которыя лопаются во время самой операціи. Если опухоль во время операціи оказывается злокачественной, то надо обсудить, доступна ли она вообще вылущенію; если нѣтъ, то лучше не трогать ея и закрыть брюшную полость, такъ какъ отъ надрыва раковыхъ массъ могутъ происходить кровотеченія, которыя трудно остановить. Да и общее состояніе больныхъ можетъ не допускать болѣе радикальной операціи. Нѣкоторые операторы совѣтуютъ все-таки удалить главную опухоль, если это легко выполнимо, хотя бы и пришлось оставить кусочки опухоли, такъ какъ иногда это даетъ значительное улучшеніе и удлиняетъ жизнь. Въ другихъ случаяхъ операція, однако, укорачиваетъ жизнь, а именно вслѣдствіе распространенія новообразованія на брюшину. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ злокачественность опухоли сомнительна, стараются удалить все, что только возможно. При опухоли на одной сторонѣ слѣдуетъ на всякій случай изслѣдовать и другой яичникъ и опредѣлить, здоровъ ли онъ, и можно ли его оставить; если имѣются кистовидно перерожденныя части, то ихъ вырѣзаютъ. Однако, такой образъ дѣйствія рекомендуется только при несомнѣнно доброкачественномъ характерѣ опухоли на больной сторонѣ; если же дѣло имѣется съ явно злокачественной опухолью или если только существуетъ подозрѣніе на такой характеръ ея, то лучше удалить и яичникъ на другой сторонѣ, хотя бы онъ и казался здоровымъ. Беременность не составляетъ противопоказанія къ операціи; наоборотъ, беременность является именно основаніемъ къ тому, чтобы предпринять операцію по возможности раньше, такъ какъ при наличности большихъ опухолей яичника роды сопряжены съ извѣстными опасностями (ущемленіе, разрывъ). Вылущеніе опухолей яичника, по большей части, не нарушаетъ беременности. Если же присутствіе опухоли яичника обнаруживается лишь во время родовъ, то лѣченіе будетъ зависѣть отъ условій даннаго случая; даже при большихъ опухоляхъ нерѣдко происходятъ самопроизвольные роды. Если можно опасаться слишкомъ сильнаго давленія на опухоль, или если она служитъ препятствіемъ для родовъ, то самое лучшее—сдѣлать чревосѣченіе, къ которому въ случаѣ надобности можно присоединить и кесарское сѣченіе. Это относится и къ опухолямъ, ущемленнымъ въ маломъ тазу; но въ такихъ случаяхъ дѣлается также разсѣченіе опухоли черезъ задній сводъ. Лучше, однако, не ограничиваться только разсѣченіемъ, а по окончаніи родовъ вылущить и опорожненный мѣшокъ. Такія операціи собственно относятся уже къ влагалищнымъ овариотоміямъ (ovariotomia vaginalis), которыя въ послѣднее время систематически производятся нѣкоторыми операторами въ извѣстныхъ случаяхъ. Для вылущенія черезъ влагалище пригодны мелкія, хорошо подвижныя и несомнѣнно доброкачественныя кисты, даже при внутрисвязочномъ положеніи ихъ. Обширныя сращенія и злокачественный характеръ составляютъ противопоказаніе къ оперированію черезъ влагалище. Операцію начинаютъ круговымъ разсѣченіемъ влагалищной части; затѣмъ отдѣляютъ пузырь, вскрываютъ пузырно-маточную складку (plica vesico-uterina), вставляютъ кисту нижнимъ полюсомъ и захватываютъ тупыми щипцами. Тщательно закрывъ окружающія части компрессами, разсѣкаютъ опухоль; во время опорожненія ея вытягиваютъ мѣшокъ изъ раны настолько, чтобы показалась ножка и можно было перевязать ее. Послѣ удаленія опухоли снова закрываютъ рану. Хотя такимъ путемъ удается удалять даже большія и многокамерныя кисты, однакоже, нельзя считать этотъ способъ идеальнымъ, главнымъ образомъ, потому, что лишь въ исключительныхъ случаяхъ удается удалить опухоль невскрытой, а между тѣмъ вскрытіе ея въ ранѣ влечетъ за собою указанныя уже неудобства и опасности. Результаты операціи съ теченіемъ времени въ значительной степени улучшились, благодаря усовершенствованію оперативной техники и асептики; общая смертность послѣ овариотомій равна по статистическимъ исчисленіямъ около 4—5%. Шансы на выздоровленіе зависятъ отъ характера опухоли; можно сказать, что простая О. при подвижной и доброкачественной кистѣ почти совершенно безопасна. *Jul. Neumann.*

Оваріи, см. Истерія, II, ст. 329.

Овесъ, см. Злаки въ «Дополненіи».

Овечій калъ, см. Испражненія, II, ст. 316.

Овіедо, Кальдасъ-де-Овіедо (Oviedo, Caldas de Oviedo), въ Испаніи, 66 м. надъ уровнемъ моря. Источникъ 42° Ц., безъ запаха, содержитъ въ 10000 грм. воды 2,5 грм. поваренной соли. Показанія: болѣзни мочевого пузыря и предстательной железы, хроническія пораженія кожи, нервныя болѣзни, хроническій мышечный и суставной ревматизмъ, артритъ, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Овогалъ (ovogalum), соединеніе желчныхъ кислотъ съ бѣлками. Зеленовато-желтый порошокъ, не растворяющійся въ водѣ, разведенныхъ кислотахъ, эѳирѣ, хлороформѣ и т. д.; растворяется въ щелочахъ съ расщепленіемъ на бѣлокъ и желчныя кислоты. Даютъ внутрь въ облаткахъ нѣсколько разъ въ день количество порошка, умѣщающееся на кончикѣ ножа, какъ желчегонное средство при желчнокаменной болѣзни и заболѣваніяхъ желчныхъ путей. Не оффиц. *S.*

Оволецитинъ, см. Лецитинъ, II, ст. 1016.

Овощи. Въ качествѣ О-ей могутъ употребляться самыя различныя части растеній: 1) корни, корневища, клубни (картофель, земляная груша, бататы, японскіе клубни, рѣпа, морковь, брюква, сладкіе коренья, редисъ, рѣдька, лукъ и др.); 2) стебли (спаржа, ревень); 3) листья (салаты, разная капуста, шпинатъ), 4) плоды, сѣмена и скорлупа (тыква; райскія яблоки, горохъ, чечевица, бобы), донце цвѣтковъ (артишоки). По массовому употребленію при сравнительно высокой питательности картофель (Solanum tuberosum) превосходитъ всѣ другія О. Въ отношеніи почвы для культуры онъ является нетребовательнымъ и очень выносливымъ куль-

турнымъ растеніемъ, растущимъ въ безчисленномъ множествѣ видовъ вплоть до 70° сѣв. широты. Среднее количество питательныхъ веществъ въ немъ, по König'y:

Воды	Азотистыхъ веществъ	Жира	Безазотистыхъ экстрактивныхъ веществъ	Золы
74,9	1,99	0,15	20,86	1,09

Содержаніе воды колеблется между 85% и 68%, а содержаніе крахмала между 15 и 18,5%. Изъ азотистыхъ веществъ только около половины содержится въ видѣ бѣлка, остальное же въ видѣ амидовъ. При сохраненіи, особенно на холоду (морозъ), часть крахмала переходитъ въ сахаръ. Такой «сладкій» картофель снова теряетъ свой сахаръ въ теплѣ, причемъ изъ сахара образуется угольная кислота. При употребленіи въ не очень большомъ количествѣ и въ хорошо размельченномъ видѣ картофель хорошо усваивается (усваивается около 68% бѣлка, 92% крахмала). Въ особенности важно то, что при картофельной пищѣ легче сохранить азотистое равновѣсіе, нежели при употребленіи хлѣба. Вредный составъ пріобрѣтаетъ картофель вслѣдствіе прорастанія, такъ какъ при этомъ увеличивается количество соланина, содержащагося въ картофелѣ въ минимальномъ количествѣ. Недозрѣлый картофель, будто бы, вызываетъ поносы и пищеварительныя разстройства. Подгнившій картофель можетъ быть вреднымъ вслѣдствіе образующихся въ немъ ядовитыхъ продуктовъ обмѣна. Вмѣсто картофеля употребляются въ жаркихъ странахъ клубни растенія Ipomoea batatas сем. вьюнковыхъ (Convolvulaceae)—бататъ. Водвореніе его въ Германіи, которое, главнымъ образомъ, началось съ 1844 г., когда свирѣпствовала болѣзнь на картофелѣ, до сихъ поръ еще невполнѣ осуществилось. Изъ крахмала его добывается бразильскій аррорутъ. Превосходную овощь представляютъ клубни растущаго въ Японіи и теперь много разводимаго на югѣ растенія Stachys Sieboldi Miqu. Клубни, приближающіеся въ сухомъ состояніи по своему пріятному вкусу къ спаржѣ и сладкому корню, извиты въ видѣ штопора и съ обѣихъ сторонъ заострены. Цѣнными О-ами являются разные виды моркови (Daucus carota), содержащей значительное количество сахара (въ среднемъ 2,11% сахарозы, 4,03% глюкозы). Окраска моркови зависитъ отъ краснаго красящаго вещества «каротина». Брюква есть сильно утолщенная стеблевая часть обоихъ видовъ капусты: Brassica Napus и Brassica rapa. Большое содержаніе воды (82—95%) и то обстоя-

		Въ сухомъ веществѣ					Въ процентахъ къ общему количеству азота		
		Общее количество азота %	Азотъ протеина %	Азотъ кислыхъ амидокислотъ %	Азотъ амидокислотъ %	Азотъ амміака %	Азотъ протеина %	Азотъ амидокислотъ %	Другія азотистыя соединенія %
1	Шпинатъ (Spinacia oleracea)	4,56	3,51	0,123	0,068	0,021	76,9	4,1	19,0
2	Горохъ (Pisum sativum)	4,69	3,56	0,052	0,361	0,020	76,1	8,8	15,1
3	Русскіе бобы (Vicia faba)	5,57	4,39	0,027	0,059	0,013	78,8	1,5	18,7
4	Спаржа (Asparagus officinalis) . .	4,13	3,33	—	—	—	80,6	—	(19,4)
5	Рѣпа (Brassica Napus rapifera) . . .	4,76	1,69	—	—	—	35,3	—	(64,7)
6	Кочанный салатъ (Lactuca sativa viriceps)	4,85	2,97	0,155	0,154	0,024	61,2	6,4	32,4
7	Морковь (Daucus carota)	1,91	1,57	0,013	0,142	0,006	82,2	8,1	9,7
8	Кольраби (Brassica oleracea caulorapa)	4,64	2,05	0,151	0,231	0,018	44,2	8,2	47,6
9	Цвѣтная капуста (Brassica oleracea batrytis)	5,11	2,60	0,104	0,566	0,017	50,9	13,1	36,0
10	Турецкій бобъ, фасоль (Phaseolus vulgaris)	4,32	2,67	0,061	0,442	0,010	61,8	11,1	27,1
11	Сахароголовая капуста (Brassica oleracea conica)	4,89	2,51	0,158	0,178	0,015	51,2	6,9	41,9
12	Шампиньонъ (Agaricus campestris)	4,68	3,34	0,092	0,416	0,011	71,4	10,8	17,8
13	Трюфель (Tuber cibarium)	4,50	3,63	0,072	0,202	0,008	80,1	11,1	8,8

тельство, что изъ небольшого вообще количества азотистыхъ веществъ (1,12—1,39) еще 35—55% содержится не въ видѣ протеина, заставляютъ считать эту овощь очень мало полезной въ питательномъ отношеніи. Большинство другихъ О-ей тоже отличается высокимъ содержаніемъ воды. Представленіе о составѣ азотистыхъ соединеній лучше всего даетъ приведенная на ст. 217—218 таблица Böhmer'a (König, «Menschl. Nahrungsmittel», 4-е изд., т. II, ст. 915). Нѣкоторыя О. употребляются только ради прянаго запаха или вкуса содержащихся въ нихъ веществъ. Такъ, спаржа содержитъ аспарагинъ, чеснокъ—сѣрный аллилъ $(C_3H_5)_2S$, рѣдька и хрѣнъ — горчичное масло C_3H_5NCS и C_4H_9NCS, огородный щавель—кислый щавелевокислый кальцій, латукъ и кочанный салатъ—лимоннокислый калій. Нѣкоторыя О. пріобрѣтаютъ драгоцѣнныя свойства также благодаря броженію, которому онѣ подвергаются съ цѣлью консервированія ихъ (кислая капуста, кислая рѣпа, соленые огурцы и пр.). Наиболѣе питательныя О. происходятъ изъ группы бобовыхъ, которыя отличаются высокимъ содержаніемъ азота. Такъ какъ въ бобовыхъ растеніяхъ, въ противоположность плодамъ злаковъ, отсутствуютъ клейковинныя вещества, то изъ нихъ нельзя приготовить хлѣба. Для употребленія ихъ въ качествѣ О-ей обрабатываются еще незрѣлые плоды одни или вмѣстѣ съ стручками, или же изъ зрѣлыхъ сѣмянъ приготовляется каша. Тѣмъ не менѣе, усвоеніе ихъ не очень хорошее (бѣлка только 50—70%). Народомъ употребляются у насъ, главнымъ образомъ, бобы, горохъ и чечевица. Богатые жиромъ бобы soja, служащіе въ Японіи для приготовленія различныхъ національныхъ блюдъ (soehu, tofu, miso), не вошли у насъ въ употребленіе, хотя попытки къ тому были сдѣланы. Для народнаго питанія имѣютъ значеніе только зрѣлыя сѣмена стручковыхъ плодовъ. Стручки почти совершенно безполезны въ виду того, что содержатъ много клѣтчатки и плохо усваиваются. Такъ какъ легуминъ даетъ съ известью и магнезіей трудно растворимыя соединенія, то жесткая вода при приготовленіи стручковыхъ плодовъ вредно отражается на усвоеніи ихъ. Консервированныя О. Такъ какъ многія О. быстро подвергаются порчѣ, то издавна стремились къ тому, чтобы не зависѣть отъ времени года, т.-е. надлежащимъ образомъ сохранять О. Нѣкоторыя О., какъ картофель, рѣпу, морковь, капусту, можно долго сохранять въ подходящихъ помѣщеніяхъ, охраняя ихъ отъ мороза и сырости. Другія, какъ зеленыя бобовыя растенія, спаржа, огурцы и пр., наоборотъ, быстро подвергаются порчѣ. 1) Высушиваніе (сушеныя овощи). Въ общемъ, очищенныя О. разрѣзаются на маленькіе кусочки или полоски и сушатся въ сухомъ помѣщеніи или въ вакуумъ-аппаратѣ. Превосходныя сушеныя О. приготовляютъ, между прочимъ, фирма Knorr въ Гейльброннѣ и Felbinger въ Шёльпитцѣ. Многія О. послѣ такой обработки сохраняютъ свой цвѣтъ и вкусъ, такъ что ихъ трудно отличить отъ свѣжихъ О-ей. 2) Паренье. Очищенныя и измельченныя О. подвергаются на короткое время дѣйствію высокой температуры, которая убиваетъ микробовъ или останавливаетъ развитіе ихъ. Затѣмъ ихъ кладутъ въ жестяныя коробки, которыя запаиваются, или въ стклянки, которыя герметически закрываются стеклянными крышками съ резиновыми кольцами. Высокая цѣна, обусловленная расходами на посуду, коробки и пр., является причиною того, что такимъ способомъ консервируются только нѣжныя О. 3) Маринованіе въ уксусѣ. Оно служитъ, главнымъ образомъ, для консервированія маленькихъ огурчиковъ, молодаго лука, бурачковъ. Уксусная кислота мѣшаетъ развитію грибковъ. 4) Кислые продукты, дѣйствующіе такимъ же образомъ, образуются путемъ броженія при квашеніи капусты и рѣпы. Въ кислой капустѣ образуется, главнымъ образомъ, этилиденмолочная кислота на ряду съ небольшимъ количествомъ уксусной и масляной кислотъ. При консервированіи огурцовъ въ водѣ съ прибавленіемъ соли и пряностей образуется въ качествѣ продуктовъ броженія молочная кислота вмѣстѣ съ уксусной и янтарной кислотами. *Lode.*

Овражны, см. Варзіатчинскія воды, I, ст. 585.

Огнестрѣльное оружіе, см. Оружіе.

Огнестрѣльныя поврежденія.—**Общія замѣчанія объ О-хъ поврежденіяхъ** (ср. Оружіе). О. раны, за исключеніемъ контужныхъ О-ыхъ поврежденій, въ общемъ, слѣдуетъ разсматривать какъ раны ушибленныя. Въ большинствѣ случаевъ съ ними связана потеря вещества, въ менѣе значительномъ числѣ случаевъ онѣ носятъ болѣе характеръ рванно-ушибленныхъ или чистыхъ рванныхъ ранъ и еще рѣже въ ткани наблюдается рѣзко ограниченная потеря вещества, удаленная какъ бы пробойникомъ, такъ что поврежденіе больше всего похоже на трубчатую рѣзаную рану. О. поврежденія, въ зависимости отъ орудія, которымъ они нанесены, различны. Различаютъ поврежденія ручнымъ О-ымъ оружіемъ (пули и дробь) и поврежденія орудіями. Въ то время, какъ прежде стволы ручного О-аго оружія внутри были гладкими (какъ въ настоящее время еще ружья—дробовики), теперь пулевые стволы имѣютъ на стѣнкахъ отлогую спираль (винтовыя нарѣзки), отъ которой пуля на своемъ полетѣ приходитъ во вращеніе и сохраняетъ это вращеніе по выходѣ изъ ствола, что повышаетъ точность попаданія. Послѣдняя подкрѣпляется еще тѣмъ, что снарядъ проталкивается черезъ нарѣзки большимъ количествомъ пороху. Этимъ достигается болѣе сильная начальная скорость, и пуля выбрасывается по прямой линіи гораздо дальше (быстрота полета), чѣмъ при слабомъ зарядѣ пороху, при которомъ пуля начинаетъ опускаться раньше въ формѣ параболы. Разстояніе, которое пуля проходитъ болѣе или менѣе горизонтально, носитъ названіе основной дальности выстрѣла. Чѣмъ меньше поверхность снаряда, тѣмъ меньше сопротивленіе воздуха, которое онъ долженъ преодолѣть. Современные снаряды имѣютъ цилиндрическую форму и округленную верхушку (ср. Оружіе). Съ уменьшеніемъ поперечника (съ 12 до 5 миллиметровъ), само собою разумѣется, уменьшился и вѣсъ, въ то время какъ дальность полета значительно увеличилась. Оболочка снарядовъ (цѣлооболочечные и полуоболочечные снаряды) имѣетъ огромное вліяніе на ихъ дѣйствіе. Если оболочка вслѣдствіе своей твердости имѣетъ меньшую наклонность къ измѣненію (сталь или никкель новѣйшихъ ружейныхъ пуль), то поврежденія сравнительно незначительны; но если свинцовые снаряды не имѣютъ никакой оболочки или на верхушкѣ своей срѣзаны, или накрестъ надрѣзаны пули думъ-думъ), или, наконецъ, если снарядъ на своихъ переднемъ и заднемъ концахъ имѣетъ углубленіе, то дѣйствіе его при соотвѣтствующемъ количествѣ пороха носитъ характеръ взрыва, и причиняемое имъ разрушеніе не находится въ со-

отвѣтствіи съ величиной снаряда. Большое вліяніе на дѣйствіе снаряда имѣютъ, кромѣ того, еще характеръ поражаемой ткани и быстрота, съ которой подѣйствовалъ снарядъ. Оболочечные снаряды производятъ въ мягкихъ частяхъ довольно круглое входное отверстіе, при условіи, если снарядъ ударилъ не по направленію своей длины (поперечныя пули). Если же снарядъ предварительно былъ деформированъ (рикошетъ), то огнестрѣльный каналъ также бываетъ неправильнымъ. Выходное отверстіе всегда больше (овально или щелевидно), такъ какъ продольный снарядъ нѣсколько отклоняется отъ своего направленія или же испытываетъ вращеніе и пробуравливаетъ кожу болѣе въ поперечномъ направленіи. Если пуля попадаетъ на натянутое сухожиліе или апоневрозъ, то она при этомъ можетъ принять почти вертикальное направленіе по отношенію къ пути своего полета и, такимъ образомъ, можетъ дать неправильное выходное отверстіе; однако, направленіе, которое снарядъ сохраняетъ вслѣдствіе полученнаго имъ толчка, остается всегда прямолинейнымъ. Въ общемъ, можно сказать, что оболочечная пуля на всякомъ разстояніи даетъ болѣе гладкіе и болѣе узкіе О-е каналы, чѣмъ пуля изъ мягкаго свинца, за исключеніемъ выстрѣловъ на близкомъ разстояніи, при которыхъ не замѣчается никакой разницы въ раздробленіяхъ костей, вслѣдствіе остающагося одинаковымъ гидростатическаго давленія. Частично-оболочечныя пули даютъ гораздо болѣе тяжелыя поврежденія мягкихъ частей и по своему дѣйствію, такимъ образомъ, не отличаются отъ свинцовыхъ пуль. Нерѣдко, на ряду съ большимъ выходнымъ отверстіемъ, имѣется еще нѣсколько болѣе мелкихъ. Такое дѣйствіе объясняется только измѣненіемъ снаряда, какъ срываніе и разрывъ оболочки на нѣсколько кусковъ. Выстрѣлы дробью производятъ разрушающее дѣйствіе только тогда, когда они производятся на очень близкомъ разстояніи. Если ружейное дуло при выстрѣлѣ почти касается кожи, то весь зарядъ можетъ пройти чрезъ мягкія части и кости и дать такой же О-й каналъ, какъ и пуля, причемъ мягкія части на мѣстѣ входного отверстія представляются обожженными и пропитанными частицами пороха. Поврежденія артиллерійскими снарядами встрѣчаются сравнительно рѣдко. Происходятъ они или отъ твердосвинцовыхъ шрапнельныхъ пуль, или отъ гранатъ (осколки). Дѣйствіе въ обоихъ случаяхъ значительно и разнообразно. По Küttner'у, шрапнельныя пули производятъ круглыя входныя, какъ бы выбитыя пробойникомъ, и правильныя, иногда довольно большія выходныя отверстія. Характерно встрѣчающееся обычно прониканіе въ рану обрывковъ сукна, частое застреваніе снарядовъ и множественность ранъ, аналогично поврежденіямъ отъ митральезъ во время войны 1870—1871 гг. Въ лѣченіи О-хъ ранъ произошелъ полный переворотъ: оно упростилось и въ то же время стало давать несравненно лучшіе результаты. Этимъ переворотомъ мы обязаны Бергману, который, на основаніи своихъ наблюденій, установилъ положеніе, что О. раны должны считаться незараженными, а чистыми. Слѣдуя этому положенію, перестали интересоваться тѣмъ, что происходитъ внутри О-ой раны, и такимъ образомъ перестали производить изслѣдованіе зондомъ или пальцемъ, которое прежде причиняло безконечно много зла. Въ настоящее время безразлично, какую длину имѣетъ О-й каналъ, и насколько раздроблена кость, попали ли и въ какомъ количествѣ въ рану инородныя тѣла, застрялъ ли и гдѣ въ О-омъ каналѣ снарядъ. Въ настоящее время все дѣло въ ранахъ—входной и выходной,—и чѣмъ меньше эти кожныя раны, тѣмъ благопріятнѣе прогнозъ. Само собою разумѣется, что многое или даже все зависитъ отъ того, заражена ли до наложенія правильной повязки рана или нѣтъ какими-либо не соотвѣтствующими манипуляціями или грязными повязками. Если О-ая рана, которая еще черезъ 6—8 час. послѣ поврежденія попадаетъ въ руки врача неперевязанной или временно прикрытой антисептическимъ или асептическимъ перевязочнымъ матеріаломъ, правильно дезинфицируется и перевязывается асептически, то можно разсчитывать на асептическое теченіе. И загрязненныя О. раны часто еще при правильномъ перевязываніи густыми слоями асептической марли принимаютъ сравнительно благопріятное теченіе, ибо бактеріи размножаются только во влажной средѣ, и ничто не дѣйствуетъ болѣе антисептично, чѣмъ высыханіе секретовъ въ антисептическомъ или асептическомъ перевязочномъ матеріалѣ, особенно же въ сильно всасывающихъ слояхъ марли. Снаряды, инородныя тѣла и костные осколки могутъ приживать. Если пуля или приживше инородное тѣло впослѣдствіи причиняютъ разстройства, или если осколокъ некротизируется и отдѣляется, то можно всегда приступить къ удаленію его безопаснымъ путемъ. При свѣжихъ О-ыхъ поврежденіяхъ асептическое лѣченіе въ отношеніи сохраненія конечности можетъ дать очень много безъ всякаго риска для больного; если же поврежденіе, какъ, напр., при выстрѣлахъ на близкомъ разстояніи, очень значительно, и если особенно мягкія части разрушены на большомъ протяженіи, то возникаетъ вопросъ о первичной ампутаціи. При кровотеченіяхъ надо стараться перевязать сосудъ на мѣстѣ поврежденія. Küttner рекомендуетъ въ будущемъ на войнѣ прибѣгать въ подходящихъ случаяхъ къ сосудистому шву. При О-ыхъ переломахъ конечностей употребляется большей частью окончатая гипсовая повязка. Бергманъ ясно и убѣдительно доказываетъ необходимость на войнѣ извѣстнаго шаблоннаго образа дѣйствій. Раненые должны тщательно сортироваться на главномъ перевязочномъ пунктѣ, и надо по возможности скоро покончить съ легко ранеными, чтобы не терять безполезно времени, столь необходимаго для тяжело раненыхъ. Изъ операцій прежде всего надо дѣлать кровоостанавливающія операціи и ампутаціи, въ случаѣ необходимости уретротоміи при О-ыхъ раненіяхъ таза и трахеотоміи при О-ыхъ ранахъ шеи. Первичныхъ резекцій на главномъ перевязочномъ пунктѣ совсѣмъ не нужно дѣлать. Кромѣ этихъ немногихъ операцій и доставленія раненымъ возбуждающихъ средствъ внутрь или подкожно, на главномъ перевязочномъ пунктѣ слѣдуетъ еще только накладывать неподвижныя повязки (гипсовыя).—**О. поврежденія суставовъ, костей и мягкихъ частей.** О. поврежденія суставовъ носятъ различный характеръ (ср. Суставы, поврежденія ихъ). Снаряды на излетѣ могутъ дать ушибъ кожи и окружности сустава, такъ что въ окружности сустава и въ полости его получаются кровоизліянія. При объемистыхъ снарядахъ мягкія части, даже подъ неповрежденной кожей, могутъ подвергнуться размозженію,

капсула со связками можетъ разорваться, и эпифизы могутъ подвергнуться перелому, такъ что полость сустава переполняется кровью и осколками костей. Такіе переломы рѣдки потому, что губчатые эпифизы не отламываются такъ легко, какъ діафизарное костное вещество. При такихъ поврежденіяхъ наблюдались также вывихи. Туго растянутый порою суставъ непригоденъ въ функціональномъ отношеніи, болѣзненъ и при прикосновеніи обнаруживаетъ такъ наз. хрустъ снѣжнаго кома или же крепитацію. Въ большинствѣ случаевъ кровоизліяніе всасывается, но суставъ остается болѣе или менѣе тугоподвижнымъ. При поврежденіи кожи или безъ него можетъ получиться мѣстная гангрена и гнилостное распаденіе излившейся крови, такъ что конечность и даже жизнь раненаго подвергаются опасности. Грубая перевозка больного можетъ также повлечь за собою такое теченіе. Значительныя раздробленія суставовъ объемистыми снарядами на излетѣ также вели уже къ потерѣ конечности и къ смерти отъ шока. Вскрытіе сустава можетъ произойти отъ тангенціально касающагося его снаряда или отъ выстрѣла на излетѣ въ суставную капсулу, при которомъ пуля застреваетъ или сейчасъ же опять выпадаетъ, или же при выстрѣлѣ, проникающемъ черезъ суставъ. По наблюденіямъ Küttner'а, свинцовыя и шрапнельныя пули часто задерживаются въ суставахъ. Наоборотъ, никогда не случалось находить въ нихъ оболочечныя пули. Шрапнельныя поврежденія суставовъ были самыми опасными. При проникающихъ суставныхъ О-ыхъ раненіяхъ образующія суставъ кости могутъ подвергнуться повреждению въ видѣ желобка и въ то же время дать осколки, или же снарядъ можетъ дать въ эпифизѣ дыру безъ вскрытія самого сустава. Küttner сдѣлалъ также въ Южной Африкѣ наблюденіе, что при О-ыхъ переломахъ большихъ трубчатыхъ костей въ сосѣднихъ суставахъ съ большой регулярностью встрѣчались своеобразныя изліянія, причемъ только часть этихъ суставовъ находилась въ связи съ трещинами, содержимое же ихъ въ большинствѣ случаевъ казалось серознымъ. Makins объясняетъ это сотрясеніемъ всей пораженной конечности. Первичныя нагноенія суставовъ, по наблюденіямъ, сдѣланнымъ въ Трансваалѣ, при раціональномъ лѣченіи ранъ отъ оболочечныхъ пуль наблюдались очень рѣдко. Напротивъ, англійскіе и американскіе врачи видѣли вторичныя нагноенія, и въ этомъ отношеніи желобоватые выстрѣлы были опаснѣе дырчатыхъ. Причиной этого они считаютъ то обстоятельство, что первые лежатъ ближе къ поверхности и вскрываютъ суставную капсулу на бо́льшемъ протяженіи. Прогнозъ О-ыхъ поврежденій суставовъ, къ счастью, весьма значительно улучшился. Въ значительной степени это слѣдуетъ приписать измѣненнымъ анатомическимъ условіямъ ранъ, благодаря оболочечнымъ пулямъ, ибо въ Южной Африкѣ можно было сдѣлать наблюденіе, что раны отъ артиллерійскихъ свинцовыхъ снарядовъ несравненно чаще инфецировались. Раны отъ болѣе крупныхъ гранатныхъ осколковъ всѣ гноились и почти $^{2}/_{3}$ шрапнельныхъ поврежденій конечностей были инфецированы, въ то время какъ изъ поврежденій конечностей оболочечными пулями инфецировалось только немного болѣе $^{1}/_{10}$ части, причемъ большинство гладко зажившихъ ранъ мягкихъ частей вообще не отмѣчалось. О. поврежденія костей въ большія войны составляли пятую часть всѣхъ О-ыхъ поврежденій вообще. По Küttner'у, О. раненія костей шрапнельными, свинцовыми и оболочечными пулями имѣютъ между собой очень много сходства. Подраздѣляются они на поврежденія длинныхъ трубчатыхъ и плоскихъ костей. При О-ыхъ поврежденіяхъ длинныхъ трубчатыхъ костей цѣлость ихъ можетъ быть сохранена или нарушена. Въ виду различнаго строенія длинныхъ трубчатыхъ костей и обусловливаемаго этимъ различнаго отношенія къ снарядамъ, поврежденія послѣднихъ раздѣляются на поврежденія діафизовъ и эпифизовъ. Поврежденія костей съ сохраненіемъ цѣлости происходятъ часто отъ снарядовъ, находящихся на излетѣ. Если такой снарядъ (ружейный или орудійный) попадаетъ на поверхностно расположенную кость, то она можетъ подвергнуться размозженію безъ нарушенія цѣлости кожи. Пуля можетъ также дать слѣпой огнестрѣльный каналъ въ мягкихъ частяхъ и остаться лежать на кости или можетъ быть отклонена ею по другому направленію. Смотря по силѣ удара, образуется кровяной экстравазатъ съ разрывомъ тканей и надкостницы. Встрѣчаются также кровоизліянія въ костную ткань и въ костномозговую полость. Незначительныя сотрясенія могутъ остаться незамѣченными; въ тяжелыхъ случаяхъ пораженная конечность тотчасъ же становится непригодной. Въ большинствѣ случаевъ теченіе благопріятное; однако, и безъ наружной раны дѣло можетъ дойти до періостита съ утолщеніемъ кости и къ гнойному остеоміэлиту съ такъ наз. контузіонными некрозами. Послѣдніе могутъ образоваться даже и безъ воспаленія вслѣдствіе разрыва и тромбоза питающихъ кость сосудовъ. Столь часто развивающіяся послѣ костныхъ ушибовъ отъ поврежденій мирнаго времени костныя опухоли послѣ О-ыхъ контузій еще не наблюдались. Если пуля скользитъ по кости, то на послѣдней остается болѣе или менѣе глубокій желобокъ. Теченіе обыкновенно благопріятное; однако, дѣло иногда доходитъ также до образованія некрозовъ, благодаря которымъ только и выясняется діагнозъ. Пуля на излетѣ можетъ также проникнуть въ трубчатую кость, зажить въ ней и остаться тамъ, или же еще по истеченіи нѣсколькихъ лѣтъ вызвать нагноеніе, которое не прекращается до тѣхъ поръ, пока пуля не выдѣлится силами природы или не будетъ удалена оперативнымъ путемъ. Къ О-ымъ поврежденіямъ трубчатыхъ костей безъ нарушенія цѣлости относятся еще такъ наз. дырчатые выстрѣлы, которые, однако, на хрупкихъ діафизахъ очень рѣдки, далѣе отламываніе костныхъ кусковъ и образованіе трещинъ. Изъ всѣхъ этихъ поврежденій діагностическое значеніе имѣютъ только О. контузіи костей, и потому при неясномъ діагнозѣ надо поступать такъ, какъ-будто бы имѣлась контузія, между тѣмъ какъ при остальныхъ поврежденіяхъ, въ виду современнаго лѣченія О-ыхъ костныхъ поврежденій, можно вовсе не стремиться къ постановкѣ правильнаго діагноза. При О-ыхъ поврежденіяхъ діафизовъ съ нарушеніемъ непрерывности надо прежде всего замѣтить, что и снаряды-ослабѣвшіе въ своей силѣ, могутъ дать подкожные переломы. При проникающихъ пуляхъ дѣйствіе, въ зависимости отъ присущей имъ силы, различно. Если пуля поражаетъ кость съ перво-

начальной скоростью, то выходное отверстіе часто весьма велико. Края раны разорваны и выворочены наружу, сама рана наполнена костными осколками съ разорванными обрывками мышцъ и сухожилій. Нерѣдко на ряду съ большой выходной раной имѣется еще нѣсколько болѣе мелкихъ. Такое дѣйствіе объясняется только измѣненіемъ снаряда, какъ отскакиваніе и разрывъ оболочки его. Если кость лежитъ непосредственно подъ кожей, какъ внутренняя поверхность большеберцовой кости, надколѣнника и проч., то входное отверстіе, вслѣдствіе удара снаряда, можетъ также принять совершенно неправильную форму. Рентгеновскіе снимки показали, что выстрѣлы на близкомъ разстояніи, до 500 метровъ, раздробляютъ трубчатыя кости на отдѣльные большіе костные осколки, которые остаются на мѣстѣ или же разносятся далеко, а также на огромное количество мелкихъ осколковъ, отъ горошины до песчинки, которые совершенно выносятся вонъ и далеко въ мягкія части, а также проталкиваются черезъ весь огнестрѣльный каналъ. При выстрѣлѣ на разстояніи 700 метровъ костные осколки не лежатъ уже такъ близко къ выходному отверстію. При разстояніи въ 1000 метровъ выходное отверстіе уже значительно меньше, въ то время какъ въ О-омъ каналѣ появляется полость, которая въ меньшей части начинается уже впереди прострѣленной кости, но простирается далеко позади нея, гдѣ она наполнена обрывками костей и мягкихъ частей, а также кровяными свертками. Съ увеличеніемъ разстоянія, полость эта становится все уже и при разстояніи въ 1600 метровъ почти никогда не наблюдается, хотя въ О-омъ каналѣ и находятъ еще отдѣльные болѣе крупные костные осколки. При разстояніи въ 2000 метровъ костные осколки фиксируются на своемъ мѣстѣ надкостницей. Такъ наз. дырчатые выстрѣлы встрѣчаются, по Bruns'y, при оболочечныхъ снарядахъ только на разстояніи свыше 2000 метровъ. Это наблюденіе вполнѣ соотвѣтствуетъ наблюденіямъ, которыя были сдѣланы при опытахъ стрѣльбы съ мягкими свинцовыми пулями и которые показали, что дырчатые выстрѣлы также встрѣчаются только далеко за серединой пути полета. По наблюденіямъ Küttner'a, при діафизарныхъ выстрѣлахъ въ конечности остаются также оболочечные снаряды или части ихъ, какъ это давно уже извѣстно относительно свинцовыхъ и шрапнельныхъ пуль. При переломахъ бедра такое застреваніе наблюдалось даже въ 70%. При О-ыхъ поврежденіяхъ эпифизовъ цѣлость кости гораздо чаще сохраняется, чѣмъ нарушается. При контузіяхъ пулями на излетѣ надкостница или только ушиблена и кровоподтечна, или корковое вещество при сильномъ ушибѣ надкостницы представляется вдавленнымъ. При этомъ мелкія трещины могутъ продолжаться и въ окружности. Разница между оболочечными и свинцовыми снарядами на эпифизахъ и губчатыхъ костяхъ рѣзко замѣтна, а именно—поврежденія оболочечными снарядами расположены безусловно благопріятнѣе, такъ какъ такіе снаряды, за исключеніемъ ужасныхъ разрушеній на очень близкомъ разстояніи, даютъ исключительно гладкіе каналы (дырчатые выстрѣлы). И при свинцовыхъ пуляхъ дырчатые выстрѣлы на эпифизахъ, въ виду болѣе мягкаго строенія костей, встрѣчаются чаще, въ то время какъ при шрапнельныхъ пуляхъ, по Küttner'y, дырчатые выстрѣлы и здѣсь встрѣчаются рѣдко, обыкновенно же наблюдаются тяжелыя раздробленія. Дырчатыя поврежденія оболочечными снарядами образуютъ выбитую трубку, нѣсколько расширяющуюся по направленію къ выходному отверстію. Касательные и желобоватые выстрѣлы на эпифизахъ встрѣчаются очень часто; точно также очень часто наблюдаются слѣпые огнестрѣльные каналы, въ которыхъ пуля задерживается большей частью въ деформированномъ видѣ. При О-ыхъ поврежденіяхъ эпифизовъ съ нарушеніемъ непрерывности совершенно отламывается только часть эпифиза (бугры, вертелы, мыщелки) или весь эпифизъ. Иногда случается, что эпифизъ отрывается съ кускомъ діафиза, или что отъ поверхности перелома въ діафизъ продолжаются трещины, или въ немъ образуются осколки. Чаще всего выстрѣлами отдѣляется большой вертелъ въ виду его открытаго положенія; нерѣдко онъ болѣе или менѣе раздробленъ. Какъ при всѣхъ О-ыхъ поврежденіяхъ эпифизовъ трещина легко распространяется вплоть до ближайшаго сустава, такъ и при поврежденіи большого вертела доказано, что нерѣдко вскрывается тазобедренный суставъ. Отломъ малаго вертела, кажется, еще не наблюдался. Точно также сомнительно, возможны ли отломы бугорковъ плечевой кости безъ одновременнаго раздробленія головки плеча и вскрытія сустава. Отломъ нижнихъ мыщелковъ плечевой кости безъ одновременнаго вскрытія сустава относится къ очень большимъ рѣдкостямъ; напротивъ, весь эпифизъ на верхнемъ концѣ бедра (переломъ шейки бедра), а также на верхнемъ и нижнемъ концѣ плеча можетъ быть отдѣленъ безъ поврежденія сустава, въ то время какъ при О-омъ переломѣ нижняго эпифиза бедра, а также верхняго и нижняго эпифиза большеберцовой кости всегда имѣется вскрытіе сустава. При изложеніи поврежденій плоскихъ костей надо также прежде всего коснуться ушибовъ пулями на излетѣ. Они нерѣдко протекаютъ безъ малѣйшихъ симптомовъ и разстройствъ. Кровоизліянія въ кость и подъ надкостницу подвергаются всасыванію; въ рѣдкихъ случаяхъ дѣло доходитъ до гиперостоза, который въ большинствѣ случаевъ съ теченіемъ времени снова исчезаетъ. Если питающіе сосуды отъ толчка разрушаются, то можетъ получиться полный некрозъ, или кость нерѣдко отдѣляется на различныхъ мѣстахъ въ видѣ маленькихъ костныхъ осколковъ. Если кость при неповрежденной кожѣ подвергается перелому, то онъ большей частью протекаетъ очень просто и безъ реакціи. О. поврежденія плоскихъ костей встрѣчаются въ видѣ трещинъ, вдавливаній, надломовъ и оскольчатыхъ отломковъ. Желобоватые и касательные выстрѣлы очень часто наблюдаются на черепѣ и на тазу, рѣже на грудинѣ (ср. ниже Поврежденія полостей тѣла). Часто снарядъ въ плоскихъ костяхъ задерживается (слѣпые огнестрѣльные каналы), такъ что полости, которыя окружаютъ плоскія кости, совершенно не вскрываются. Снарядъ, однако, можетъ вскрывать также полость и застрять въ отверстіи. При этомъ можетъ существовать чистый дырчатый О-й каналъ, или съ нимъ могутъ быть связаны трещины, вдавленія и образованіе осколковъ. Свободные осколки могутъ даже попадать въ полость и дать поврежденіе органовъ. Въ верхней челюсти снарядъ можетъ застрять въ High-

mor'овой полости, а на лобныхъ костяхъ—въ лобной пазухѣ. Въ полостяхъ тѣла снаряды застреваютъ или пронизываютъ внутренности и противолежащую стѣнку (ср. ниже Поврежденія полостей тѣла). Осколки толстыхъ снарядовъ, попадающіе тангенціально, отдѣляютъ иногда также болѣе крупные куски плоскихъ костей. Діагнозъ О-хъ поврежденій плоскихъ костей большей частью не представляетъ затрудненій въ виду поверхностнаго положенія ихъ; если же діагнозъ этотъ затруднителенъ, то, принимая во вниманіе современное лѣченіе ранъ, отъ него лучше всего вообще отказаться. О. раны мягкихъ частей, по Küttner'у, со времени введенія мелкокалибернаго оружія, какъ нормальнаго вооруженія пѣхоты (ср. Оружіе), увеличились уже потому, что болѣе мелкая пуля легче минуетъ кости. О. поврежденія мягкихъ частей различны, въ зависимости отъ снарядовъ, которые ихъ вызываютъ. При свинцовыхъ пуляхъ входныя отверстія часто больше, чѣмъ выходныя. Однако, при выстрѣлахъ на близкомъ разстояніи встрѣчаются также и поразительно большія выходныя отверстія. При оболочечныхъ пуляхъ входныя и выходныя отверстія на всѣхъ разстояніяхъ меньше. Напротивъ, выходныя отверстія при пуляхъ, попадающихъ съ первоначальной скоростью, необыкновенно велики. Снаряды съ первоначальной скоростью пронизываютъ мягкія части кратчайшимъ путемъ, пули съ конечной скоростью застреваютъ въ тканяхъ, а снаряды совершенно на излетѣ даютъ только ушибы кожи. Съ увеличеніемъ разстоянія О. отверстія становятся меньше, выходныя же отверстія остаются всегда больше, чѣмъ входныя. Выходное отверстіе рѣдко представляетъ кругъ; большей частью оно имѣетъ форму овала или щели. Если снарядъ попадаетъ на болѣе плотную ткань, какъ сухожиліе или апоневрозъ, то вслѣдствіе вращенія пули выходное отверстіе можетъ принять совершенно неправильную форму. Посредствомъ замороженныхъ препаратовъ и заливанія канала металлическими сплавами съ низкой точкой плавленія удалось установить, что при выстрѣлахъ на близкомъ разстояніи ширина канала больше, а при увеличеніи разстоянія она меньше, чѣмъ поперечникъ снаряда, и что оболочечная пуля на всякомъ разстояніи даетъ болѣе гладкіе и узкіе О-е каналы, чѣмъ свинцовыя пули. Поврежденія мягкихъ частей частично-оболочечными пулями гораздо тяжелѣе, чѣмъ поврежденія полными оболочечными пулями и ближе всего стоятъ къ поврежденіямъ свинцовыми пулями. Опаснѣе всего по своему дѣйствію среди извѣстныхъ пуль являются такъ наз. пули думъ-думъ (см. Оружіе), которыя благодаря своему огромному разрывному дѣйствію, разрываютъ всѣ мягкія части по направленію къ выходному отверстію на большомъ протяженіи. Въ отношеніи кровотеченія оболочечная пуля опаснѣе, такъ какъ при выстрѣлахъ на близкомъ разстояніи до разстоянія свыше 400 метровъ кровеносные сосуды рѣзко разсѣкаются, въ то время какъ при свинцовыхъ пуляхъ, какъ это принимается всѣми, эластичные кровеносные сосуды нерѣдко отъ нихъ ускользаютъ. Поэтому нужно ожидать, что въ будущихъ войнахъ смерть отъ истеканія кровью на полѣ битвы и кровотеченія вообще будетъ встрѣчаться значительно чаще, чѣмъ въ прежнее время. За это говорятъ нѣкоторыя наблюденія въ китайскую войну. Такъ, Faber сообщаетъ, что при сраженіи съ боксерами на близкомъ разстояніи большинство труповъ, находившихся на полѣ битвы, умерло отъ кровотеченія, и Hildebrand на 62 павшихъ боксера въ битвѣ на близкомъ разстояніи при Гофу нашелъ 4 умершихъ отъ кровотеченія изъ a. femoralis. Въ трансваальскую войну первичныя кровотеченія наблюдались сравнительно рѣдко, что объясняется просто тѣмъ, что тамъ стрѣльба происходила большей частью на далекомъ разстояніи, и что вслѣдствіе этого разрывы сосудовъ не были такъ значительны. Благопріятнымъ моментомъ въ этомъ отношеніи является также небольшая величина новѣйшихъ пуль. Вслѣдствіе узкихъ О-хъ каналовъ и небольшихъ кожныхъ отверстій, которыя производятъ новѣйшіе снаряды, особенно на среднихъ и дальнихъ разстояніяхъ, вытекающая кровь нелегко находитъ путь наружу, проникаетъ легче въ окружающія ткани и находитъ тамъ такое значительное сопротивленіе, что получается своего рода тампонація артеріальнаго отверстія, хотя только временная. Такое маленькое отверстіе въ кожѣ также очень легко можетъ быть закрыто искусственнымъ путемъ, какъ, напр., простымъ давленіемъ пальца или плотно придавливаемымъ предметомъ, хотя конечность и припухаетъ отъ истекающей крови, и иногда можно опасаться гангрены. Такая самопроизвольная или искусственная остановка артеріальнаго кровотеченія располагаетъ къ образованію аневризмъ, и, дѣйствительно, аневризмы въ новѣйшихъ войнахъ, по Küttner'у, значительно участились. Аневризмы бываютъ истинными и ложными; чаще встрѣчаются послѣднія. Раздвигающая форма (aneurysma dissecans), встрѣчавшаяся при свинцовыхъ пуляхъ, при оболочечныхъ пуляхъ еще не наблюдалась; напротивъ, при этихъ пуляхъ довольно часты артеріально-венозныя аневризмы, такъ какъ тонкіе снаряды могутъ проходить между артеріей и веной и повреждать ихъ стѣнки. Образованіе аневризмъ можетъ присоединиться сейчасъ же къ поврежденію артеріальной стѣнки, но, въ большинствѣ случаевъ, оно получается только позднѣе. Черезъ нѣсколько недѣль послѣ гладкаго заживленія въ рубцѣ ощущается внезапная, иногда молніеносная боль, температура тѣла повышается, и конечность припухаетъ, такъ что можетъ явиться мысль объ образованіи абсцесса. Изъ поврежденій, кажущихся совершенно безопасными, часто могутъ происходить незначительныя послѣдовательныя кровотеченія, которымъ въ началѣ не придаютъ никакого значенія, пока конечность не припухнетъ и не выяснится существованіе аневризмы. Точно также при послѣдовательномъ прободеніи ушибленной артеріальной стѣнки или при отдѣленіи закупоривающаго поврежденіе тромба или костнаго осколка наблюдается позднее развитіе аневризмы. Поврежденія болѣе крупныхъ нервныхъ стволовъ конечностей встрѣчаются при оболочечныхъ пуляхъ чаще, чѣмъ при свинцовыхъ и шрапнельныхъ, отъ которыхъ нервы легче могутъ ускользать. Послѣдствіемъ этого могутъ быть параличи, разстройства чувствительности, невралгіи, инфекціонный невритъ, травматическій неврозъ, эпилепсія, хорея, душевныя болѣзни и проч. Въ Южной Африкѣ не разъ наблюдались съ поразительно благопріятнымъ теченіемъ щелевидныя пробуравливанія нервовъ, поперечникъ которыхъ по величинѣ не превосходилъ поперечника снаряда. Растяженія периферическихъ нервовъ сна-

рядами и О. поврежденія черепа могутъ вызвать также измѣненія въ спинномъ мозгу, оканчивающіяся выздоровленіемъ, а также сдавленія спинного мозга, если сдавливающій моментъ устраненъ; напротивъ, больные съ непосредственными О-ми поврежденіями почти всѣ погибаютъ. — **Огнестрѣльныя поврежденія полостей тѣла.** *а*) Полость черепа. О. поврежденія черепа (ср. II, ст. 723) весьма разнообразны, въ зависимости отъ разстоянія. Опыты стрѣльбы съ новѣйшими мелкокалиберными оболочечными пулями показали, что при разстояніи въ 50 метровъ, вслѣдствіе гидравлическаго давленія, весь черепъ, мягкія части и кости совершенно разрушаются и разрѣзываются на куски. При разстояніи свыше 50 и до 100 метровъ мягкія части головной покрышки еще сохраняютъ свою связь, въ то время какъ кости разрываются отъ большого числа трещинъ на мелкіе кусочки. Если выстрѣлъ происходитъ съ разстоянія свыше 100 метровъ, то число мелкихъ осколковъ уменьшается, но наблюдается еще рядъ трещинъ, которыя расходятся по радіусамъ отъ входного и выходного отверстія или же окружаютъ цѣлыми кругами и полукругами эти отверстія, особенно же входное. Съ увеличеніемъ разстоянія число трещинъ уменьшается, такъ что при разстояніи отъ 800 до 1000 метровъ наблюдается еще только нѣсколько радіальныхъ трещинъ, а при разстояніи въ 1600 метровъ большей частью только одна трещина, соединяющая входное и выходное отверстія, въ то время какъ при 1800 метрахъ дырчатые выстрѣлы имѣютъ входное и выходное отверстія и только при 2700 метрахъ пули застреваютъ въ мозгу. Отверстіе въ наружной пластинкѣ черепа у входного отверстія всегда меньше, чѣмъ во внутренней пластинкѣ. У выходного отверстія отношенія обратны, такъ какъ тамъ отверстіе во внутренней пластинкѣ меньше, чѣмъ въ наружной. Это объясняется просто тѣмъ, что при входномъ отверстіи дыра въ наружной пластинкѣ образуется только снарядомъ, а дыра во внутренней пластинкѣ можетъ произойти еще отъ костныхъ осколковъ, которые снарядъ увлекъ за собой. У выходного отверстія образованіе огнестрѣльной дыры такое же, но только съ обратнымъ отношеніемъ на костныхъ пластинкахъ. Имѣющіяся наблюденія (Krönlein), что тангенціальные выстрѣлы на близкомъ разстояніи могутъ заживать, заставили принять, кромѣ гидравлическаго давленія, еще гидродинамическое, которое дѣйствуетъ только въ направленіи выстрѣла, въ то время какъ остальная масса мозга остается свободной отъ давленія, такъ что потерпѣвшіе даже не теряютъ сознанія. О. повреждения мозга раздѣляются на сотрясенія мозга (ср. I, ст. 1121) и сдавленія мозга. Чистыя сотрясенія мозга встрѣчаются рѣже, чѣмъ можно бы ожидать; напротивъ, сотрясеніе мозга отъ тяжелаго поврежденія мозга на войнѣ часто, повидимому, влечетъ за собой смертельный исходъ. Чѣмъ больше и тяжелѣе снаряды, чѣмъ тупѣе ихъ уголъ паденія, и чѣмъ меньше ихъ конечная скорость, тѣмъ чаще и сильнѣе могутъ быть явленія сотрясенія. Болѣе легкія степени (блѣдность, головокруженіе, тошнота, легкія помраченія сознанія, рвота, слабость конечностей, дрожаніе, неувѣренная походка) очень быстро проходятъ; въ болѣе тяжелыхъ случаяхъ различаютъ депрессивный стадій (большая блѣдность, похолоданіе кожи, помраченное и сонливое состояніе, замедленный пульсъ, медленное, храпящее и прерывистое дыханіе, расширенные зрачки, непроизвольное выдѣленіе кала и мочи, рвота, появленіе въ мочѣ сахара или бѣлка или поліуріи) и возбужденный стадій (повышеніе температуры, замедленный малый пульсъ, блестящіе глаза, большое безпокойство, иногда бредъ, головная боль, сильная усталость мышцъ и т. п.). Прогнозъ сотрясеній мозга очень неблагопріятный. Въ то время, какъ болѣе легкая форма влечетъ за собой самыя ужасныя нервныя страданія (душевныя разстройства, эпилептическое состояніе, невралгіи, слабость памяти и пр.), тяжелая форма быстро ведетъ къ смерти. Сдавленія мозга (ср. Головной мозгъ, давленіе на него, I, ст. 1088) могутъ обусловливаться вдавленіемъ костныхъ осколковъ и инородныхъ тѣлъ, а также самимъ снарядомъ. Послѣ О-хъ поврежденій черепа очень часто получается повышеніе внутричерепного давленія. Различаютъ мѣстное и общее давленіе на мозгъ. Мѣстное давленіе характеризуется ограниченными, неполными параличами въ иннерваціонной области сдавленнаго мѣста при незначительномъ или вполнѣ отсутствующемъ помраченіи сознанія, въ то время какъ признаками общаго давленія на мозгъ являются: головная боль, обманы чувствъ при сохраненномъ сознаніи, большое безпокойство, очень повышенная чувствительность, безсонница, рвота, медленный и полный пульсъ, узкіе зрачки вначалѣ, помраченіе сознанія отъ ступора до комы, половинные параличи двигательной способности въ различной степени, а часто также и чувствительности, медленное, храпящее, интермиттирующее дыханіе (нерѣдко съ Cheyne-Stokes'овскими явленіями), расширенные и вялые зрачки, постоянно учащающійся и становящійся болѣе мелкимъ пульсъ на высотѣ этого состоянія. Въ большинствѣ случаевъ давленіе на мозгъ, появляющееся сейчасъ же послѣ поврежденія, обусловливается кровоизліяніемъ. Самое тяжелое и частое кровотеченіе происходитъ изъ a. meningea media. Если давленіе на мозгъ сейчасъ же послѣ поврежденія ясно безъ вдавленія черепа и безъ проникновенія снаряда, то, кромѣ первичнаго кровоизліянія, можно еще думать объ отламываніи стекловидной пластинки. Если симптомы давленія появляются только черезъ нѣсколько часовъ, то нужно думать о послѣдовательномъ кровотеченіи; если же симптомы давленія обнаруживаются только послѣ болѣе продолжительнаго времени, то можно предположить развитіе мозгового абсцесса или воспаленія мозговыхъ оболочекъ. Мозгъ можетъ привыкнуть къ извѣстной степени давленія и переносить его безъ разстройства. Далѣе, извѣстно, что большая часть мозговой массы можетъ погибнуть и, тѣмъ не менѣе, можетъ наступить излѣченіе (утрата почти 3 столовыхъ ложекъ кашицеобразной мозговой массы въ теменной области, выздоровленіе безъ послѣдствій. Собственное наблюденіе). Обыкновенно менингитъ и мозговой абсцессъ ведутъ къ смерти. Однако, гной можетъ также проложить себѣ дорогу черезъ рану, и, такимъ образомъ, можетъ получиться выздоровленіе. Снаряды могутъ зажить въ черепныхъ костяхъ, а также въ мозговомъ веществѣ, особенно же могутъ инкапсулироваться на поверхности выпуклой части мозга. При лѣченіи О-хъ поврежденій черепа, которое въ принципѣ не отличается отъ остальныхъ О-хъ поврежденій (см. выше), могутъ понадобиться нѣкоторыя оперативныя вмѣшательства,

которыя должны быть произведены немедленно. Такъ, при кровотеченіи изъ a. meningea media надо вскрыть черепъ, лучше всего при помощи кожно-надкостнично-костнаго лоскута по Wagner'у, и сдѣлать перевязку этого сосуда; равнымъ образомъ, производится вскрытіе черепа такимъ же точно образомъ, когда скоро послѣ поврежденія въ теменной области на противоположной сторонѣ появляются судороги, указывающія на раздраженіе двигательныхъ центровъ. По Бергману, можно было бы еще прибѣгнуть къ расширенію входного отверстія, въ случаѣ надобности при помощи долота, если бы при рентгеноскопіи оказалось, что снарядъ лежитъ совершенно поверхностно или горчитъ еще въ кости. *б*) Грудная полость. Поврежденія гортани (ср. Гортань, поврежденія ея, I, ст. 1220) и дыхательнаго горла встрѣчаются рѣдко. Въ качествѣ болѣе легкихъ поврежденій намъ извѣстны желобоватые выстрѣлы на щитовидномъ хрящѣ въ качествѣ тяжелыхъ—проникающія О. раны гортани и трахеи. Наступающія при этомъ явленія слѣдующія: выхожденіе воздуха изъ раны, эмфизема наружъ, stridor, одышка, ціанозъ, замедленное дыханіе, удлиненный вдохъ и толчкообразный выдохъ. Если доступъ воздуха затрудненъ вслѣдствіе инороднаго тѣла, кровянаго свертка, кровотеченія подъ слизистую оболочку гортани, воспалительной инфильтраціи (отекъ голосовой щели), то быструю смерть отъ задушенія можно предупредить только вскрытіемъ дыхательнаго горла. При О-хъ поврежденіяхъ грудной полости мы имѣемъ поврежденіе грудной стѣнки или проникающія поврежденія. Къ поврежденіямъ грудной стѣнки относятся всѣ тангенціальные выстрѣлы. Послѣдніе могутъ быть такими легкими, что на войнѣ, какъ и въ мирное время, обходятся безъ лѣченія. Въ большинствѣ случаевъ поврежденія ограничиваются мягкими частями грудной стѣнки и реберъ. Такъ наз. контурные выстрѣлы, которые очень часто наблюдались при свинцовыхъ пуляхъ, и при которыхъ пуля по ребру прямо обходила всю грудную клѣтку, при оболочечныхъ пуляхъ совершенно не встрѣчаются. Большое число этихъ поврежденій и прежде уже объяснялось просто тѣмъ, что положеніе тѣла и рукъ во время выстрѣла было инымъ, чѣмъ послѣ него. Если пуля попадаетъ въ грудную клѣтку въ тангенціальномъ направленіи, то она можетъ пройти чрезъ нее, не вскрывая грудной полости, или же пуля можетъ также разсѣчь плевру, не повреждая легкаго. Это поврежденіе въ германскихъ войнахъ наблюдалось чаще, чѣмъ это раньше считали возможнымъ. При современныхъ способахъ лѣченія ранъ прогнозъ благопріятенъ. Обыкновенно получается эмфизема кожи, пневмотораксъ и серозный экссудатъ. При скопленіи гноя и гнилостнаго распада надо поступать такъ, какъ при эмпіемѣ плевры. Поврежденія крупными снарядами, какъ, напримѣръ, осколками гранатъ, часто влекутъ за собой немедленную смерть. Въ большинствѣ случаевъ она наступаетъ отъ разрыва сердца, легкихъ, большихъ сосудовъ и діафрагмы, но часто и на вскрытіи не удавалось найти никакого объясненія, такъ что приходилось принять сотрясеніе n. vagi, сердечныхъ ганглієвъ и симпатическихъ ганглієвъ въ полости живота. Если поражено ребро, то большей частью имѣются также осколки, которые нерѣдко пронизываютъ плевру и некротически отдѣляются. О. раны грудной стѣнки могутъ осложняться серьезными кровотеченіями изъ a. mammaria и a. intercostalis. Если діагнозъ, по локализаціи своей не представляющій никакихъ особенныхъ затрудненій, установленъ, то дѣло можетъ идти только о резекціи одного или нѣсколькихъ реберъ или о перевязкѣ кровоточащаго сосуда. Если пуля прошла черезъ грудную стѣнку, то она можетъ остаться въ полости плевры или проникнуть въ органы — легкія и сердце—и въ нихъ застрять, или же она проходитъ черезъ грудные органы и снова выходитъ на противолежащей грудной стѣнкѣ. Въ зависимости отъ положенія тѣла потерпѣвшаго въ моментъ выстрѣла и направленія, въ которомъ снарядъ проникъ въ грудную полость, послѣдній можетъ пройти также черезъ діафрагму въ полость живота и повести къ поврежденіямъ органовъ этой полости. Снарядъ можетъ, наоборотъ, проникнуть также изъ полости живота въ полость груди. О. раны сердца прежде считались абсолютно смертельными. Въ настоящее время мы знаемъ, что цѣлый рядъ О-хъ поврежденій сердечной сумки, а также и сердца, оканчивается выздоровленіемъ. По G. Fischer'у, на 30% выздоровленій сердечной сумки приходится 10% выздоровленій самого сердца. Въ то время, какъ колотыя раны даютъ самый лучшій прогнозъ, О. даютъ выздоровленіе только въ 8,4%. Изолированныя О. раны сердечной сумки чрезвычайно рѣдки, ибо среди 72 собранныхъ G. Fischer'омъ О-хъ ранъ сердца имѣется только 7 чистыхъ поврежденій сердечной сумки. Происходятъ они отъ тангенціальныхъ выстрѣловъ или отъ пуль на излетѣ, которыя застреваютъ на сердечной сумкѣ или въ ней. Относительно О-хъ ранъ сердца статистика G. Fischer'а обнаружила, что поврежденія правой стороны сердца (желудочка и предсердія) встрѣчаются чаще, чѣмъ поврежденія лѣвой стороны. О. раны сердца (ср. I, ст. 1271) встрѣчаются въ видѣ ушибовъ, касательныхъ выстрѣловъ, проникающихъ и слѣпыхъ поврежденій. Ушибы наблюдались на войнѣ, въ большинствѣ случаевъ при осадахъ, и являлись большей частью послѣдствіемъ сотрясеній брустверовъ большими орудіями, когда солдаты прислонялись грудью къ этимъ брустверамъ. Гораздо рѣже они происходятъ отъ ружейныхъ пуль. При этомъ получается кровоизліяніе въ сердечную сумку, разрывы въ сердечной мышцѣ, отрывы клапановъ и сосудовъ безъ наружной раны (травматическій разрывъ). Тангенціальные выстрѣлы относятся къ величайшимъ рѣдкостямъ. Пули на излетѣ могутъ дать касательныя поврежденія сердечной мышцы безъ вскрытія перикардія (контузія). Проникающія О. раны сердца различны по своему дѣйствію, въ зависимости отъ присущей снаряду силы и состоянія наполненія пораженной части сердца. Если, напр., пуля попадаетъ на наполненный желудочекъ съ первоначальной скоростью, то разрушеніе отъ гидростатическаго давленія такъ велико, что оно можетъ даже распространиться еще на легкія, въ то время какъ пули на излетѣ образуютъ каналъ въ сердечной мышцѣ, остаются въ желудочкѣ и могутъ тамъ вживать. Снарядъ можетъ застрять въ сердечной мышцѣ, не вскрывая желудочка, или же можетъ дать въ сердечной стѣнкѣ соотвѣтствующую поперечнику пули рану, причемъ сердечная сумка заворачивается внутрь безъ нарушенія цѣлости. Снарядъ въ этомъ случаѣ лежитъ на сердечной сумкѣ или падаетъ обратно въ полость плевры. О. поврежденія боль-

шихъ сосудовъ грудной полости большей частью ведутъ къ немедленной смерти, и только очень маленькія поврежденія могутъ временно заживать, причемъ образуется аневризма. Я видѣлъ случай проникающей раны груди, въ которомъ солдатъ прострѣлилъ револьверомъ военнаго образца (свинцовая пуля калибра 6) лѣвую половину грудной полости въ прямомъ направленіи спереди назадъ въ области большихъ шейныхъ сосудовъ; входное отверстіе съ черными и обожженными краями кожи находилось въ третьемъ межреберномъ промежуткѣ кнутри отъ сосковой линіи, а выходное на той же высотѣ на спинѣ; только незначительная кровавая мокрота указывала на поврежденіе легкихъ; заживленіе произошло безъ всякаго осложненія. Изолированныя поврежденія сердечнойсумки часто даютъ очень мало или совершенно никакихъ явленій и быстро заживаютъ, такъ что остается подъ сомнѣніемъ, существовало ли вообще поврежденіе ея. Въ другихъ случаяхъ при ускоренной сердечной дѣятельности обнаруживаются явленія воспаленія перикардія, и тѣмъ не менѣе скоро получается выздоровленіе. Прогнозъ омрачается явленіями скопленія гноя въ сердечной сумкѣ. Въ рѣдкихъ случаяхъ сейчасъ же послѣ поврежденія получается сильное кровотеченіе въ полость перикардія и, вслѣдствіе обусловливаемаго этимъ давленія на сердце (тампонація сердца), дѣятельность его сильно возбуждается. Пульсъ ускоряется, становится неправильнымъ и прерывистымъ, наступаетъ одышка, и скоро дѣло оканчивается смертью, если не устранить давленія удаленіемъ крови. Терапевтически при О-хъ поврежденіяхъ перикардія рекомендуется покойное положеніе и мѣшокъ со льдомъ. Внутрь даютъ прохлаждающіе напитки и больного успокаиваютъ морфіемъ. Если вслѣдствіе кровотеченія въ сердечную сумку обнаруживаются упомянутыя угрожающія явленія, то показано немедленное оперативное вскрытіе перикардія (перикардіотомія). Рана оставляется открытой и тампонируется марлей. Оперативное удаленіе рекомендуется также при скопленіи гноя въ сердечной сумкѣ; напротивъ, проколъ съ аспираціей противопоказаны. Сердце при скопленіи крови въ сердечной сумкѣ прилежитъ къ грудной стѣнкѣ; асептическій пробный проколъ тонкой канюлей безопасенъ. Для діагноза О-ой раны сердца нѣтъ опредѣленныхъ опорныхъ пунктовъ. Такое поврежденіе можно предполагать, если О. рана располагается въ области сердца, въ окружности имѣется притупленіе, и къ этому присоединяются очень быстрое дыханіе, неправильная сердечная дѣятельность, неправильный пульсъ, безпокойство, блѣдность, ціанозъ, боли въ сердечной области и коллапсъ. Лѣченіе О-хъ ранъ сердца вначалѣ ничѣмъ не отличается отъ лѣченія О-хъ ранъ груди вообще. Такъ какъ смерть наступаетъ отъ кровотеченія и отъ давленія, которое производитъ на сердце излившаяся въ сердечную сумку кровь, то возможно, что рана вслѣдствіе слабой сердечной дѣятельности во время обычно наступающаго обморока склеивается и вслѣдствіе этого смертельный исходъ на нѣкоторое время отодвигается. Если удается въ теченіе нѣсколькихъ недѣль удержать въ границахъ сердечную дѣятельность абсолютнымъ покоемъ, приложеніемъ льда на сердечную область, морфіемъ, наперстянкой и холодной жидкой діэтой, или урегулировать дѣятельность сердца кровопзвлеченіемъ при переполненіи его кровью, съ одной стороны, а также самопереливаніемъ и вливаніемъ физіологическаго раствора поваренной соли при обѣднѣніи кровью, съ другой стороны, то можетъ получиться выздоровленіе. Если жизнь находится въ опасности отъ давленія крови на сердце (тампонація сердца), то показана перикардіотомія. Какъ извѣстно, первое успѣшное зашиваніе раны сердца сдѣлалъ Rehn, и такія попытки сдѣланы были нѣсколько разъ уже другими съ благопріятнымъ успѣхомъ. Опредѣленнаго показанія для шва до сихъ поръ еще не существуетъ, точно также нѣтъ еще единенія относительно способа обнаженія сердца, но образуемые для этого лоскуты должны быть откидываемы вправо и давать по возможности много простора. Чаще всего резецируются 4-е и 5-е ребра отъ сосковой линіи до грудины; однако, производились уже и резекціи отъ 3-го до 4-го, отъ 4-го до 6-го и отъ 6-го до 8-го реберъ. По сдѣланнымъ до сихъ поръ наблюденіямъ можно рекомендовать проникать прямо въ сердце отъ входного отверстія. О. повреждения легкихъ (ср. I, ст. 1271) раздѣляются на сотрясенія и ушибы, которые, однако, клинически трудно отдѣлить, а также проникающія раны легкихъ. Подъ сотрясеніемъ легкихъ (commotio pulmonum) подразумѣваютъ наступающее подъ вліяніемъ сотрясенія разстройство кровообращенія безъ поврежденія тканей. Различаютъ легкую и тяжелую формы. Легкая форма отличается болями, задержаннымъ, короткимъ дыханіемъ, холоднымъ потомъ, тусклымъ взглядомъ, блѣдностью, большой усталостью и обморокомъ при нормальной психикѣ, затрудненіемъ рѣчи, малымъ и прерывистымъ пульсомъ. При тяжелой формѣ наблюдалось быстрое паденіе, потеря сознанія, прекращеніе сердечной дѣятельности и дыханія въ инспираціонномъ положеніи, а также почти моментальная смерть. При ушибѣ легкихъ (contusio pulmonum) имѣются большіе или меньшіе разрывы легочной ткани и кровеносныхъ сосудовъ, а въ тяжелыхъ случаяхъ также кашицеобразное размозженіе легкихъ. Симптомами чистаго ушиба легкихъ могутъ служить: кровохарканье, сильное кашлевое раздраженіе, сильное сжатіе груди, поверхностное дыханіе, припадки обморока, исчезновеніе дыхательнаго шума въ поврежденныхъ легкихъ, невозможность глотать твердую пищу, похолоданіе конечностей, дрожаніе ихъ и ціанотическая краска. Въ дальнѣйшемъ теченіи могутъ присоединиться эмфизема кожи, гэмотораксъ и пневмотораксъ, плевропневмонія, легочный абсцессъ, гангрена легкихъ. Тяжелые случаи ушиба легкихъ, получающіеся почти исключительно отъ рикошетныхъ выстрѣловъ крупныхъ снарядовъ, ведутъ большей частью къ смерти уже на полѣ сраженія, а изъ болѣе легкихъ многіе оканчиваются смертью еще въ первые дни. Проникающія О. раны легкихъ, по наблюденіямъ Küttner'a, относятся къ наиболѣе благопріятнымъ поврежденіямъ оболочечными снарядами. Причина этого заключается въ гладкомъ, узкомъ каналѣ, а также въ узкомъ входномъ и выходномъ отверстіи. Опытъ показалъ, что снарядъ не увлекаетъ за собой въ рану никакихъ инфицирующихъ веществъ. Самыя разнообразныя инородныя тѣла (пули, осколки, обрывки платья и пр.) въ полости плевры и въ легкихъ заживаютъ и тамъ инкапсулируются. Выступившій воздухъ (кожная эмфизема, пневмотораксъ) скоро опять всасывается; точно также всасывается

и кровоизліяніе въ грудной полости при условіи, если снарядъ не слишкомъ великъ, и разрывъ сосудовъ не былъ слишкомъ значителенъ. О. поврежденія легкихъ крупными снарядами ведутъ къ смерти на полѣ сраженія отъ кровотеченія. Если обнаруживаются явленія, указывающія на сильное давленіе крови или воздуха въ полости плевры, то нужно принять мѣры къ уменьшенію этого давленія при помощи прокола или разрѣза. Описаннаго только-что вкратцѣ теченія проникающей О-ой раны легкаго можно ожидать только при асептическомъ лѣченіи раны. *в*) Полость живота. О. поврежденія пищевода очень рѣдки; большей частью они сочетаются съ важными поврежденіями другихъ органовъ. Самымъ важнымъ признакомъ такого поврежденія служитъ болѣзненное или совершенно затрудненное глотаніе; кромѣ того, наблюдались сильныя боли въ области желудка, которыя объясняются поврежденіемъ легочно-желудочныхъ нервовъ, а также сравнительно очень часто или менѣе распространенная кожная эмфизема. Прогнозъ очень неблагопріятенъ; терапевтически рекомендуется питать больныхъ въ началѣ черезъ прямую кишку. Снаряды на излетѣ могутъ вслѣдствіе ушиба брюшной стѣнки при тяжелыхъ явленіяхъ коллапса дать кровоизліянія въ брюшные органы и даже разрывы желудка и кишекъ и повести къ смертельному исходу. Иногда чрезвычайно трудно или даже невозможно рѣшить, проникла ли пуля въ брюшную полость или прошла только черезъ брюшную стѣнку (различное положеніе тѣла). Возможность прохожденія снарядовъ черезъ брюшную полость безъ поврежденія кишекъ доказана. По Hildebrandt'y, это чаще всего встрѣчается въ участкахъ, занятыхъ тонкими кишками и поперечной ободочной кишкой, рѣже на восходящей и нисходящей ободочной кишкѣ и на желудкѣ. Тонкія кишки слабо фиксированы и легче подвижны, чѣмъ плотно укрѣпленная толстая кишка. Тѣмъ не менѣе, все-таки необходимо, чтобы снарядъ былъ ослабленъ, и чтобы кишка была только мало напряжена. Снаряды, проникающіе черезъ брюшную полость безъ вскрытія кишки, могутъ, однако, дать значительныя кровоизліянія въ кишечную стѣнку и повести вслѣдствіе этого къ смерти. Точно также и касательные выстрѣлы въ кишечную стѣнку могутъ оставить кишку невскрытой и разсѣчь, напр., только серозную и мышечную оболочки, оставивъ въ цѣлости слизистую оболочку. Опытами стрѣльбы установлено, что при касательныхъ выстрѣлахъ прободеніе чаще локализируется у мѣста прикрѣпленія брыжейки. Даже когда кишка прострѣлена въ вертикальномъ направленіи, дефектъ слизистой оболочки какъ у входного, такъ и у выходного отверстія меньше, и оба отверстія могутъ быть даже вполнѣ закрыты выпятившейся слизистой оболочкой. Діагнозъ поврежденія кишки легокъ, когда изъ О-хъ отверстій выдѣляется кишечное и сосудистое содержимое, или когда получается вздутіе живота вслѣдствіе выхожденія болѣе обильныхъ количествъ кишечныхъ газовъ и кишечнаго содержимаго въ свободную брюшную полость, и притупленіе печени исчезаетъ. Точно также поврежденіе кишки становится вѣроятнымъ при отсутствіи брюшного дыханія, сильномъ напряженіи брюшныхъ мышцъ, особенно на одной сторонѣ, и мѣстной боли при давленіи. Кровавыя испражненія также говорятъ за это, но они точно также могутъ быть послѣдствіемъ ушиба кишки. Въ другихъ случаяхъ вначалѣ могутъ отсутствовать всѣ явленія, пока воспаленіе и скопленіе жидкости не укажетъ на поврежденіе кишечника. Если грудная и брюшная полости вскрыты, что нерѣдко случалось въ южно-африканской войнѣ, когда стрѣляли на далекомъ разстояніи въ лежачемъ положеніи, то явленія поврежденія грудной полости могутъ настолько преобладать, что поврежденіе брюшной полости въ первое время остается незамѣченнымъ. Если повреждены болѣе крупные сосуды, то происходитъ значительное кровотеченіе въ брюшную полость, которое обнаруживается увеличивающейся блѣдностью, уменьшеніемъ пульса, быстрымъ истощеніемъ больного и нервной подавленностью. Очень опасны появляющіяся иногда еще черезъ нѣсколько недѣль въ брюшной полости послѣдовательныя кровотеченія послѣ О-хъ поврежденій. Прогнозъ проникающихъ О-хъ поврежденій живота неблагопріятенъ: однако, все зависитъ отъ характера этого поврежденія. По наблюденіямъ, сдѣланнымъ Hildebrandt'омъ въ южно-африканскую войну, сагиттальные выстрѣлы благопріятнѣе, чѣмъ поперечные или косые. Чѣмъ больше сагиттальные выстрѣлы приближаются къ поясничной области, тѣмъ благопріятнѣе прогнозъ. Раны ниже пупка опаснѣе, чѣмъ раны выше него. Поперечные выстрѣлы, проходящіе между реберной дугой и гребешкомъ подвздошной кости, даютъ особенно плохой прогнозъ. Однако, онъ при болѣе глубокомъ или болѣе высокомъ положеніи О-аго канала становится лучше. Простыя проникающія О. раны живота могутъ быстро заживать безъ всякихъ симптомовъ. О. раны желудка мелкокалиберными снарядами нерѣдко заживаютъ, особенно тогда, когда желудокъ въ моментъ поврежденія былъ пустъ. Напротивъ, раны тонкихъ кишекъ и поперечной ободочной кишки относятся къ самымъ опаснымъ, такъ какъ прободенія обыкновенно многочисленны, и получается выхожденіе жидкаго кала въ свободную брюшную полость. Поврежденія слѣпой кишки, восходящей и нисходящей ободочной, а также прямой кишки въ прогностическомъ отношеніи относятся къ наиболѣе благопріятнымъ вслѣдствіе образованія ограниченныхъ абсцессовъ, которые опоражниваются самопроизвольно въ кишку, въ пузырь, а также наружу, или вскрываются искусственнымъ путемъ. О. поврежденія печени, если не считать тяжелыхъ разрушеній, даютъ благопріятный прогнозъ, особенно чистые дырчатые выстрѣлы. О. поврежденія селезенки также въ большомъ числѣ случаевъ ведутъ къ выздоровленію; однако, многіе изъ нихъ кончаются смертью отъ истеченія кровью. О. раненія почекъ изъ всѣхъ раненій брюшныхъ железъ являются самыми благопріятными. Точно также и О. раненія мочевого пузыря по большей части даютъ выздоровленіе. Смерть при всѣхъ О-хъ раненіяхъ живота происходитъ отъ кровотеченія, шока или перитонита (прободной перитонитъ). Наименѣе благопріятными въ прогностическомъ отношеніи являются О. поврежденія передняго тазового кольца, крестцовой кости и подвздошныхъ костей, если снаряды испытали вращеніе (поперечные выстрѣлы) или деформировались отъ предварительнаго удара (рикошетные выстрѣлы), и вслѣдствіе этого дѣйствіе ихъ становится болѣе разрушительнымъ, чѣмъ при дырчатыхъ выстрѣлахъ. По наблюденіямъ Küttner'a въ южно-африканскую войну, простыя О. поврежденія подвздошныхъ костей протекали вполнѣ благо-

пріятно. При О-хъ поврежденіяхъ желудка и кишекъ показана лапаротомія, хотя и это вмѣшательство еще не имѣетъ за собой никакихъ особенныхъ успѣховъ и, по Küttner'у, въ южноафриканскую войну потерпѣло полное фіаско. При кровотеченіяхъ въ брюшную полость лапаротомія можетъ при извѣстныхъ условіяхъ также принести пользу. *J. A. Rosenberger.*

[Добавленіе. **Огнестрѣльныя поврежденія на основаніи наблюденій въ русско-японскую войну.** О. поврежденія имѣютъ очень разнообразный видъ, въ зависимости отъ рода оружія, причиняющаго раненіе. Въ мирное время они наносятся, главнымъ образомъ, разными охотничьими ружьями съ гладкимъ (дробь, круглая пуля, цилиндрическая пуля) или нарѣзнымъ стволомъ (круглая пуля, коническая пуля «Экспрессъ» или полуоболочечная пуля), или револьверомъ, пистолетомъ, браунингомъ, «флоберъ» или монтекристо. Въ военное же время мы теперь, по большей части, встрѣчаемъ раненія оболочечными пулями изъ ружей съ нарѣзнымъ стволомъ или большими орудіями (бризантныя гранаты, шрапнель; ср. Оружіе). Достоинства оболочечной пули заключаются въ томъ, что она со своимъ мягкимъ ядромъ, при калиберной разности между стволомъ и пулей въ 1 миллим. и болѣе, весьма точно и тѣсно вдавливается въ нарѣзы и, такимъ образомъ, удерживается въ вѣрномъ направленіи. Кромѣ того, при оболочечныхъ пуляхъ явилась возможность увеличить количество пороха въ зарядѣ и винтовые нарѣзы ствола. Вслѣдствіе этого полетъ при незначительной элевацiи (80 м. на весь полетъ) увеличивается до 2400—3000 метровъ. Малокалиберныя ружья и оболочечныя пули въ разныхъ видоизмѣненіяхъ употребляются въ настоящее время всѣми цивилизованными народами. Пуля выходитъ изъ ствола съ первоначальной скоростью въ 620—700 м. въ сек. Она не деформируется, какъ это бывало со старыми свинцовыми пулями, даже при условіи, если она попадаетъ въ твердыя тѣла (кости). Далѣе, узкокалиберныя пули имѣютъ меньшій размѣръ и вслѣдствіе этого оставляютъ болѣе узкое входное отверстіе. И въ тѣлѣ на извѣстномъ разстояніи онѣ дѣлаютъ только гладкій каналъ, не занося туда съ собою клочковъ одежды, между тѣмъ какъ старыя свинцовыя пули сильно деформировались и при этомъ вызывали весьма серьезныя разрушенія и раздробленія; поэтому оболочечная пуля была названа гуманной; по крайней мѣрѣ, нѣкоторые утверждаютъ, что ее изобрѣли изъ соображеній гуманности. Это, конечно, невѣрно. Примѣненіе и распространеніе ея произошло вслѣдствіе ея выдающихся достоинствъ при полетѣ. На женевской конвенціи было постановлено, что для всѣхъ участвующихъ въ договорѣ государствъ признается обязательнымъ употребленіе оболочечной пули малаго калибра. Англія же въ этомъ пунктѣ не присоединилась къ другимъ державамъ, такъ какъ опытъ ея внѣшнихъ войнъ показалъ, что противникъ часто даже отъ нѣсколькихъ выстрѣловъ не дѣлался неспособнымъ къ бою. Такую оболочечную пулю современныхъ магазинныхъ ружей и пулеметовъ собственно нельзя называть «гуманной», потому что она пробиваетъ 5 человѣкъ подрядъ и шестого еще въ состояніи ранить. Кромѣ того, выстрѣлы на близкомъ разстояніи, т.-е. до 400 м., а изъ японскаго ружья до 200 м., причиняютъ значительныя разрушенія, преимущественно на черепѣ или на трубчатыхъ костяхъ и другихъ органахъ (сердце). Черепъ раздробляется часто въ мелкіе куски, мозгъ вываливается, или же вся черепная оболочка срывается вмѣстѣ съ мозгомъ. Это ужасное дѣйствіе, которое развиваетъ сама по себѣ маленькая и легкая пуля, обусловлено передачей живой силы частицамъ раненаго участка. Особенно это проявляется при раненіи частей, наполненныхъ жидкостью или пропитанныхъ ею. Старая теорія о гидравлическомъ давленіи не объясняетъ этого процесса, и ее слѣдуетъ признать недостаточной. Выстрѣлы на разстояніи свыше 400 м. и даже 800—1600 м. даютъ, въ общемъ, гладкій пулевой каналъ, хотя здѣсь все-таки дѣло зависитъ еще и отъ рода оружія и отъ того, подъ какимъ угломъ пуля попадаетъ въ тѣло. На разстояніи 2000 и болѣе метровъ очень часто пуля остается въ тѣлѣ. Иногда случается, что пуля сначала ударяется о землю или какой-нибудь предметъ и бьетъ рикошетомъ. Вслѣдствіе этого она мѣняетъ свое положеніе и можетъ удариться и ранить своею боковою поверхностью. Случается, однако, что на большемъ разстояніи или послѣ пробиванія какого-нибудь предмета пуля ударяется бокомъ, предварительно и не рикошетируя. Если пуля задѣваетъ твердые желѣзные предметы, то она можетъ разлетѣться въ мелкіе осколки и разноситься во всѣ стороны, подобно дроби. Я имѣлъ возможность наблюдать трехъ людей, которые были такимъ образомъ ранены ударившейся о штыкъ пулею. Входное и выходное отверстія оболочечной пули меньше ея калибра; послѣднее имѣетъ при болѣе далекихъ разстояніяхъ даже видъ незначительнаго укола. Пулевой каналъ въ мягкихъ частяхъ часто имѣетъ на разрѣзѣ по направленію выстрѣла видъ зигзагообразной линіи, безъ всякихъ разрушеній и тканевыхъ дефектовъ. Уже конически усѣченной оболочечной пулею не заносились въ рану болѣе значительные лоскуты одежды, не говоря уже о новой остроконечной германской пулѣ. Но, съ другой стороны, кажется, что пуля все-таки можетъ внести въ рану инфекціонныя начала изъ одежды и съ поверхности кожи. На это указываютъ глубоко лежащія флегмоны, появляющіяся уже черезъ нѣсколько часовъ послѣ раненія мягкихъ частей бедра, и цѣлый рядъ наблюденій относительно первичной инфекціи въ послѣднюю войну, напр., постоянно увеличивающееся число первично зараженныхъ зимою (полушубки, папахи, недостатокъ въ купаніи). Если Бергманъ и Рейеръ установили правило, что на О-ую рану въ военное время нужно смотрѣть какъ на рану не зараженную, то это было въ практическомъ отношеніи большимъ шагомъ впередъ. Раньше, да, къ сожалѣнію, еще и въ наше время, былъ распространенъ взглядъ, что пуля, какъ таковая, обусловливаетъ воспаленіе, инфекцію. Въ виду этого хирурги и медики на перевязочныхъ пунктахъ во всѣхъ войнахъ считали своимъ долгомъ отыскивать пулю зондами, «дезинфецировать» рану и вводить въ пулевой каналъ турунды, однимъ словомъ, развивать весьма опасное для раненаго усердіе. Хирурги-спеціалисты, какъ Рейеръ въ сербскую войну, Бергманъ въ франко-прусскую и особенно въ русско-турецкую войну, не переставали указывать при каждомъ удобномъ случаѣ на крайній вредъ такого образа дѣйствій. Тѣмъ не менѣе, еще и въ послѣднюю войну приходилось наталкиваться на тѣ же ошибки и можно было вполнѣ раздѣлять справедливый гнѣвъ Бергмана, который сжегъ у санитаровъ ихъ наборы инструментовъ и

зонды—распространители рожи и госпитальной гангрены. Бергманъ требовалъ, чтобы на всѣ О. раненія смотрѣли какъ на незараженныя. Онъ имѣлъ въ виду дать, такимъ образомъ, практическое разрѣшеніе вопроса о лѣченіи О-хъ поврежденій, но ни въ коемъ случаѣ не считалъ это неоспоримымъ теоретическимъ положеніемъ. Для того, чтобы врачи стали признавать выжидательное лѣченіе, и чтобы устранить безполезные опыты дезинфекціи О-ыхъ ранъ, Бергману пришлось заявить, что лѣченіе должно производиться такъ, какъ-будто бы всѣ эти раны были асептическія. Появляющіяся иногда зараженія приносятъ меньше вреда и не даютъ столько жертвъ, сколько безполезное активное вмѣшательство грязными инструментами, не говоря уже о томъ, что при этомъ тратится драгоцѣнное время, которое можно было бы израсходовать на наложеніе иммобилизирующихъ повязокъ. Къ сожалѣнію, это мудрое правило, которое остается въ силѣ и теперь при нѣсколько измѣнившемся взглядѣ на инфекцію, не нашло еще общаго распространенія. Въ послѣдню войну безчисленное множество ранъ зондировалось во вредъ раненымъ, очень много чистыхъ пулевыхъ каналовъ инфецировалось, благодаря введенію турундъ и совершенно излишнему исканію пули. Вѣдь извѣстно, что зараженную рану мы не можемъ дезинфецировать, и пуля сама не заражаетъ. Дренажировать черезъ пулевой каналъ технически невозможно.—Раненія круглыми пулями носятъ иной характеръ. Пуля при входѣ выбиваетъ изъ одежды кусокъ соотвѣтственно своему калибру и гонитъ это постороннее тѣло черезъ входное отверстіе въ кожѣ въ тѣло. Здѣсь обрывки одежды находятся впереди пули, если только они раньше не остались въ пулевомъ каналѣ вслѣдствіе того, что были задѣты фасціями или костями. Пуля обыкновенно остается въ тѣлѣ. Если имѣется выходное отверстіе, то оно также соотвѣтствуетъ калибру пули. Во внутреннихъ органахъ не замѣчается разрывного дѣйствія даже на близкихъ разстояніяхъ, но наблюдается разрушеніе въ окружности пули. Почти всегда зато (90% и болѣе) вносится инфекція вмѣстѣ съ обрывками сукна и т. п.—Раненія коническими пулями «экспрессъ» и свинцовыми цилиндрическими пулями подобны вышеописаннымъ. Если же этими пулями стрѣлять изъ нарѣзного ствола (какъ въ новѣйшихъ охотничьихъ ружьяхъ), то начальная скорость, а вслѣдствіе этого и живая сила настолько увеличиваются, что пуля, дѣйствіе которой возрастаетъ пропорціонально скорости и силѣ, встрѣчая даже незначительное сопротивленіе, деформируется и вызываетъ обширныя разрушенія—разрывное дѣйствіе на черепѣ, на сердцѣ, печени, разрывы легкихъ и т. д. Выходное отверстіе больше, чѣмъ входное, которое почти соотвѣтствуетъ калибру пули.—Раненія пулями съ частичной оболочкой и пулями думъ-думъ (оболочечная пуля съ крестообразными надрѣзами на верхушкѣ). Они даютъ ту же силу и начальную быстроту, какъ и оболочечныя пули, а потому еще большее разрушеніе, чѣмъ коническія пули «экспрессъ». Ударяясь о твердое сопротивленіе—кость,—пуля разбиваетъ ее на мелкіе осколки, которые вызываютъ обширные разрывы во внутренностяхъ. Эти осколки часто сами выносятся черезъ кожу противоположной стороны. Сердце и черепъ разрываются на кусочки, печень и легкія обнаруживаютъ обширное разрывное дѣйствіе. Выходное отверстіе значительно больше входного и достигаетъ иногда величины ладони при 8-миллиметровыхъ пуляхъ.—Выстрѣлъ дробью изъ гладкаго ствола даетъ различную картину дѣйствія въ зависимости отъ разстоянія. При выстрѣлахъ на близкомъ разстояніи (нѣсколько футовъ) входное отверстіе значительное—нѣсколько больше калибра ружья. При этомъ вся поверхность (платье и кожа) разрывается на кусочки и увлекается дробью. Въ тѣлѣ дробинки нѣсколько расходятся, но бо́льшая часть ихъ лежитъ въ одной кучѣ съ обрывками одежды. Органы разрываются на куски по всему протяженію нѣсколько расходящагося пучка дроби. Если выстрѣлъ произведенъ съ большого разстоянія, то дробинки расходятся, и каждая изъ нихъ дѣйствуетъ въ отдѣльности. При незначительной своей поверхности, онѣ часто не увлекаютъ за собой обрывковъ платья, не проникаютъ очень глубоко, и раны, произведенныя ими, могутъ заживать безъ осложненій. Если онѣ пробиваютъ кишки, то калъ можетъ проникнуть въ брюшную полость (см. ниже). Раненія револьверными пулями даютъ ту же картину, въ зависимости отъ пули, но сила ихъ дѣйствія меньшая.—Раненія тяжелыми орудіями на войнѣ почти такъ же многочисленны, какъ и легкими орудіями. Въ морской битвѣ они преобладаютъ. Здѣсь мы также различаемъ раненія въ зависимости отъ заряда (шрапнель или же бризантныя гранаты). Шрапнель состоитъ изъ цилиндрической, спереди конически заостренной, желѣзной гильзы, въ которой заложены порохъ, желѣзная пробка и спереди 130—260 пуль изъ твердаго свинца съ поперечникомъ въ 10 миллиметровъ. При выстрѣлѣ изъ шрапнели выгоняются эти 260 пуль. Ихъ начальная скорость равняется скорости всего заряда + сила отъ взрыва пороха. Раненія этими пулями различны, въ зависимости отъ разстоянія. Иногда эти пули останавливаются подъ кожей, а иногда пробиваютъ всю грудную клѣтку вмѣстѣ съ грудиной и позвоночникомъ. Мнѣ пришлось удалить у одного лейтенанта изъ-подъ кожи лица 11 шрапнельныхъ пуль, а съ другой стороны—я видѣлъ пробитыя ими тазовыя кости и кости черепа. Пуля всегда увлекаетъ съ собою вглубь обрывки платья и загрязненія поверхности тѣла, и ее нужно непремѣнно считать носительницей инфекціи. Изъ шрапнельныхъ раненій въ русско-японскую войну, по Рейеру мл., прошли съ нагноеніемъ 90%. Кромѣ шрапнельныхъ пуль, могутъ давать поврежденія и отдѣльныя части ея: крышка, трубка, желѣзная пробка и стаканъ. Послѣдній въ моментъ разряда шрапнели получаетъ обратный толчокъ, вяло падаетъ и влечетъ за собою контузіи. Если лопается стаканъ, то онъ даетъ множество неравномѣрныхъ осколковъ, какъ при старой гранатѣ. Русская шрапнель можетъ быть поставлена и на ударъ и тогда разрывается какъ граната.—Бризантныя гранаты употребляются различныхъ калибровъ, начиная съ малаго калибра скорострѣльнаго орудія 7,5 до 40 сант. (мелкій калибръ стрѣляетъ массивной пулей и только приблизительно съ 7—8 сант. начинаются разрывные снаряды). При всѣхъ снарядахъ играетъ важную роль характеръ разрывного вещества. Въ большинствѣ случаевъ это нитро-соединенія, которыя образуютъ зловонные, вредные для здоровья газы (лидитъ, шимоза). Гранаты шимоза, которыми пользовались японцы, развлетал ись на

мельчайшіе кусочки, которые въ большинствѣ случаевъ не проникали глубоко. Граната, если она попадала прямо въ цѣль, уничтожала ее совершенно, такъ что отъ человка, напр., часто не оставалось ничего. Конусъ разрушенія, напротивъ, былъ незначительный, около 15 футовъ въ поперечникѣ; оглушительнаго шума, который вначалѣ наводилъ страхъ, скоро перестали бояться. Гранаты, а именно крупнокалиберныя, отъ 12 до 28 сант. и больше, разрушаютъ рѣшительно все въ ближайшей окружности, такъ что о раненіяхъ и не можетъ быть рѣчи. Большіе, неравномѣрные обломки гранаты могутъ отрывать цѣлыя конечности, меньшіе производятъ рваныя, размозженныя раны съ большими поврежденіями поверхности; иногда при сравнительно небольшомъ входномъ отверстіи эти куски проникаютъ глубоко и почти всегда вносятъ съ собою инфекцію. Въ морскомъ бою и при осадахъ такого рода изуродованія и раненія можно встрѣтить часто, при битвѣ на сушѣ рѣже. Раненія вышеописанными орудіями задаютъ врачу различныя задачи въ зависимости отъ того, какая часть тѣла повреждена.—**Огнестрѣльныя поврежденія мягкихъ частей.** Измѣненія на кожѣ у входного и выходного отверстія характерны при раненіи свинцовыми и оболочечными пулями. Входное отверстіе свинцовой пулей вдавлено, края его кровоподтечны; при выстрѣлѣ на близкомъ разстояніи (1 метръ) и зарядѣ чернымъ порохомъ въ окружающей ткани разсѣяны порошинки; если же къ тѣлу приложено было дуло, то имѣется ожогъ. Входное отверстіе оболочечной пули также представляетъ неравномѣрно подрытые края, которые не зіяютъ. Выходное отверстіе, покрытое маленькой коркой, при свинцовыхъ пуляхъ существенно отличается отъ входного значительнымъ выпячиваніемъ рванныхъ краевъ. Послѣдняго мы не замѣчаемъ при оболочечныхъ пуляхъ; у нихъ выходное отверстіе часто похоже на входное или имѣетъ надрывъ. Объ увлеченіи при этомъ обрывковъ платья и занесеніи инфекціи см. выше. При раненіи свинцовыми пулями мы замѣчаемъ въ мышцахъ гэматомы и разрывы. При оболочечныхъ пуляхъ мы видимъ часто только каналъ съ близко прилегающими другъ къ другу краями. Сухожилія ускользаютъ отъ менѣе быстрой свинцовой пули, но не отъ оболочечной пули. Нервы мы находимъ раздробленными при раненіи всякими пулями. К р о в е н о с н ы е с о с у д ы не ускользаютъ отъ оболочечной пули и получаютъ или только частичные (тангенціальные), или полные разрывы. На большихъ сосудахъ замѣчаются также дырчатыя раны. Иногда происходитъ первичное склеиваніе краевъ даже на подключичной артеріи и аортѣ, которыя даютъ послѣдовательныя кровотеченія. Полный разрывъ сосуда, если на это не указываетъ кровотеченіе, можно узнать по отсутствію пульса. При мелкокалиберныхъ пуляхъ первичное кровотеченіе можетъ быть очень незначительно даже при полномъ разрывѣ сосуда. Это замѣчается, какъ правило, при частичномъ разрывѣ; здѣсь діагнозъ наталкивается на затрудненія, такъ какъ при этомъ можетъ быть сохраненъ пульсъ. Но частичное поврежденіе можно, по В а л ю, тотчасъ узнать, стоитъ только приставить стетоскопъ—и мы услышимъ интермиттирующій, иногда прямо ощутимый шумъ, вызываемый разстройствомъ циркуляціи (водоворотами). Если такое частичное поврежденіе сосуда оставить на произволъ судьбы, а такія поврежденія стали теперь попадаться чаще, чѣмъ раньше, то мы получимъ въ результатѣ ложную или травматическую аневризму. Если одновременно была поранена рядомъ лежащая вена, то получается артеріально-венозная аневризма. На a. poplitea и femoralis частичные разрывы могутъ вести къ омертвѣнію конечности, вслѣдствіе пропитыванія мягкихъ частей и связаннаго съ этимъ препятствія для коллатеральнаго кровообращенія. Если эта аневризма остается, то она можетъ грозить жизни послѣдовательнымъ кровотеченіемъ. Наконецъ, при инфекціи опасность кровотеченія во время транспортированія почти неизбѣжна. На большихъ сосудахъ можетъ происходить сдавленіе стѣнки, которая можетъ оказаться неспособною противостоять кровяному давленію и разорваться. Л ѣ ч е н і е ранъ мягкихъ частей. Кожную рану слѣдуетъ на первомъ же перевязочномъ пунктѣ покрыть стерильной марлей и перевязать. Всякое зондированіе, вкладываніе тампоновъ и турундъ въ пулевой каналъ должно считаться грубѣйшей ошибкой. Даже существующее кровотеченіе не можетъ оправдывать этой ошибки. Если кровотеченіе сильное, то нужно расширить рану и перевязать сосудъ; если оно умѣренное или слабое, то не требуется никакой тампонаціи даже при раненіи шрапнелью. Въ послѣднемъ случаѣ предлагали дренировать рану. Но и это слѣдуетъ дѣлать только послѣ тщательнаго расширенія, и если доказана инфекція, слѣдовательно, только на первомъ этапѣ. Въ мирное время мы, конечно, будемъ поступать совершенно иначе. Если мы будемъ имѣть дѣло съ раненіемъ свинцовой круглой или цилиндрической пулей (охота или дуэль), то мы въ ближайшей больницѣ—а не на мѣстѣ раненія—какъ можно скорѣе широко расширимъ рану, удалимъ обрывки одежды и пулю и будемъ дренировать рану. На первомъ перевязочномъ пунктѣ рекомендуется и разрѣшается тампонація только при открытыхъ разрывахъ, поврежденіяхъ гранатами. Я видѣлъ многихъ раненыхъ, которымъ были вставлены турунды длиною въ метръ въ совершенно чистыя раны мягкихъ частей. Послѣдствіями этого были флегмоны, ампутаціи, а въ одномъ случаѣ даже смерть. Прострѣленные нервы и сухожилія слѣдуетъ сшивать въ первомъ резервномъ лазаретѣ или даже въ тылу арміи; нервный шовъ даетъ хорошіе результаты. Раненые сосуды должны быть перевязаны lege artis на первомъ перевязочномъ пунктѣ, чтобы сдѣлать возможнымъ транспортированіе больного. Если здѣсь асептика сомнительная, больного можно транспортировать до перваго этапа, если онъ близокъ, и тутъ уже тщательно перевязать сосудъ. При раненіяхъ гранатами сосуды часто бываютъ разорваны и мало кровоточатъ.—**Огнестрѣльныя поврежденія костей и суставовъ.** Если оболочечная пуля попадаетъ въ діафизъ трубчатой кости, то она пробиваетъ его, но почти всегда съ раздробленіемъ. При выстрѣлахъ на близкомъ разстояніи кость на большомъ протяженіи (въ формѣ крыльевъ бабочки) разрушается и разбивается на осколки; многіе осколки выбрасываются и обусловливаютъ большіе разрывы выходного отверстія съ висящими тутъ обрывками мышцъ и сухожилій. Часто можно видѣть рядомъ съ большимъ выходнымъ отверстіемъ множество мелкихъ ранъ, произведенныхъ осколками кости. При раненіи изъ маузеровскаго ружья кость разбивается на множество большихъ осколковъ еще при выстрѣлѣ на разстояніи 500 метровъ;

эти осколки большею частью остаются на мѣстѣ. Большое количество мелкихъ осколковъ кости самой разнообразной величины глубоко вгоняются по радіусамъ въ мягкія части по направленію выходного отверстія. На разстояніи 700 метровъ образованіе осколковъ уже замѣтно уменьшается. При 1000 м. осколки все-таки еще смѣщаются по направленію лулевого канала и образуютъ иногда пазухи. При 1600 м. осколки остаются на мѣстѣ, такъ какъ удерживаются надкостницей. По Bruns'y, чистыя дырчатыя раны замѣчаются только при выстрѣлѣ на разстояніи 2000 и больше метровъ. На большихъ костяхъ, напр., на бедрѣ, могутъ остановиться какъ оболочечныя, такъ и свинцовыя пули. Иногда оболочка пули здѣсь разрывается и образуетъ осколки. На эпифизахъ оболочечныя пули вызываютъ гораздо чаще и на небольшихъ разстояніяхъ дѣйствительныя дырчатыя раны безъ образованія осколковъ. Въ кортикальномъ слоѣ иногда наблюдаются трещины. Свинцовыя пули обусловливаютъ большею частью трещины и размозженіе и на эпифизахъ. Выстрѣлы съ близкаго разстоянія (оболочечныя и свинцовыя пули) даютъ въ обоихъ случаяхъ колоссальныя размозженія. Желобоватыя раны различной формы могутъ быть съ гладкими стѣнками, или ихъ стѣнки могутъ быть оскольчатыя. Свинцовыя пули большею частью остаются въ эпифизахъ. Различныя формы О-ыхъ переломовъ, которыя наблюдались въ послѣднія войны (бурская война, Küttner) на рентгенограммахъ, имѣютъ мало здѣсь практическаго значенія. Форма и направленіе трещинъ и переломовъ имѣютъ значеніе постольку, поскольку 1) они разрушаютъ или не разрушаютъ цѣлость кости, и 2) когда они проникаютъ въ суставъ; въ послѣднихъ случаяхъ происходитъ кровоизліяніе въ суставъ; мы это видимъ при раненіи большихъ вертеловъ, мыщелковъ бедренной кости, лодыжекъ и т. д. Съ другой стороны, не всегда раненія эпифизовъ сопровождаются трещинами, идущими въ полость сустава. Поврежденія реберъ, лопатки и тазовыхъ костей интересны постольку, поскольку они сопровождаются раненіемъ глубже лежащихъ органовъ. Такъ, осколки реберъ проникаютъ въ легкія, или пуля производитъ деформацію таза, что, въ свою очередь, обусловливаетъ обширные разрывы кишекъ. Раздробленіе грудины на осколки, повидимому, наблюдается рѣже. Вялыя контузіи выстрѣлами изъ большихъ орудій—кусками гранаты и, въ особенности, стаканомъ шрапнели — ведутъ къ кровоизліяніямъ подъ кожу, надкостницу, а также въ костный мозгъ. Наступаютъ опуханіе и отекъ, какъ послѣдствія подкожнаго разрыва сосудовъ. Вялыя ружейныя пули могутъ безъ пораненія кожи повредить кость; онѣ могутъ даже на подобіе пальца перчатки увлечь съ собою въ кость одежду и кожу, безъ того, чтобы платье и кожа были пробиты (наблюдалось при пистолетныхъ и шрапнельныхъ пуляхъ). Огнестрѣльныя раны суставовъ большею частью, но не всегда, сопровождаются раненіями костей. Тогда обломки вызываютъ очень распространенные разрывы, а при выстрѣлахъ на близкомъ разстояніи, когда дѣйствуетъ начальная скорость, происходитъ разрывъ всего сустава. Уже Bruns, также и Tillaux, указывали на тотъ фактъ, что мелкія пули могутъ пробить суставъ справа налѣво или наоборотъ, а также спереди назадъ, совершенно не задѣвая кости. Кровоизліяніе въ суставъ при оболочечныхъ пуляхъ (за исключеніемъ зоны разрыва) незначительно, при свинцовыхъ пуляхъ, наоборотъ, очень значительно и находится въ зависимости отъ происходящаго одновременно поврежденія костей. Прогнозъ при поврежденіяхъ костей и суставовъ въ прежнія войны былъ очень плохой и велъ за собой калѣчившія человѣка операціи. Виной этому была почти всегда наступавшая инфекція. Авторы очень склонны обвинять въ этомъ крупные калибры и свинцовыя пули. Не отрицая вышесказаннаго, я, однако, долженъ указать, что Рейеръ въ сербскій походъ и Бергманъ въ своей знаменитой вступительной лекціи въ Вюрцбургѣ объ О-ыхъ раненіяхъ суставовъ въ турецкую войну показали, что еще тогда возможно было въ большомъ числѣ случаевъ первичное излѣченіе безъ повышенія температуры, при условіи, однако, если рана не зондировалась, не дренировалась, однимъ словомъ, если ея никто не трогалъ. Пагубность зондированія, дренированія и дезинфекціи съ особенною наглядностью сказывается при раненіяхъ суставовъ; тѣмъ не менѣе, нельзя отрицать, что старыя свинцовыя пули чаще даютъ инфекцію, чѣмъ оболочечныя пули. Круглая пуля шрапнели еще и теперь даетъ такую же картину, какъ въ прежнее время свинцовая пуля. Тѣмъ не менѣе, прогнозъ при поврежденіяхъ суставовъ и костей свинцовыми пулями въ послѣднія войны (бурская война, китайская, греко-турецкая, русско-японская) несравненно лучше. Я думаю, что не ошибусь, если скажу, что мы обязаны такому повороту указаніямъ Бергмана и Рейера. Küttner нашелъ нагноеніе суставовъ почти при всѣхъ раненіяхъ гранатами, въ $^1/_3$ случаевъ поврежденій суставовъ шрапнелью и только въ $^1/_{10}$ случаевъ раненій оболочечными пулями. На основаніи опыта русско-японской войны я могу подтвердить эти отношенія; поврежденія гранатами—рѣдкія при битвахъ на сушѣ—всѣ прошли съ нагноеніемъ, поврежденія шрапнелью—въ большинствѣ случаевъ, поврежденія оболочечными пулями—только въ меньшинствѣ. Послѣдствія инфекціи бываютъ различны: при поврежденіяхъ трубчатыхъ костей и эпифизовъ получаются въ костномъ мозгу или губчатомъ веществѣ тромбы, которые распадаются при инфекціи; наступаетъ острый септическій остеоміэлитъ съ мало повышенной температурой и сильно подавленнымъ общимъ состояніемъ. Въ большинствѣ случаевъ такіе больные въ теченіе нѣсколькихъ дней умираютъ при явленіяхъ желтухи, бреда и чрезвычайно ускореннаго пульса. Но, откровенно говоря, я такіе скверные случаи чаще видѣлъ въ мирной практикѣ, чѣмъ въ этапныхъ лазаретахъ Манчьжуріи. Въ другихъ случаяхъ происходитъ нагноеніе (піэмія), которое ведетъ къ отторженію костныхъ обломковъ и къ медленно протекающему зараженію костно-мозговой полости; припухлость, боли, высокая температура, впослѣдствіи ознобы, метастазы, нагноеніе сосѣднихъ суставовъ—характерные признаки піэміи. Такіе случаи можно было наблюдать и въ послѣднюю войну (русско-японскую), хотя значительно рѣже, чѣмъ въ прежнія войны. Изъ раненій суставовъ, насколько я ихъ наблюдалъ, только отдѣльные случаи были заражены, и ампутацій понадобилось немного. Если я не ошибаюсь, то въ теченіе 1½ года на моихъ перевязочныхъ пунктахъ и въ лазаретахъ было произведено не свыше 15 ампутацій на нѣсколько тысячъ раненыхъ, что доказываетъ значительное улучшеніе въ смыслѣ прогноза.—Итакъ, терапія раненыхъ ко-

нечностей будетъ заключаться, главнымъ образомъ, въ томъ, чтобы сдѣлать раненыхъ способными къ транспортированію. На передовыхъ линіяхъ оперативное вмѣшательство является необходимымъ лишь тогда, когда уже появилась флегмона (мнѣ пришлось сдѣлать это у 2 японцевъ: черезъ 8 и 12 часовъ послѣ пораненія), или же перевязка сосуда заставляетъ взяться за ножъ. При переломахъ такъ же, какъ при суставныхъ раненіяхъ, хотя бы и шрапнелью, единственная задача военнаго врача заключается въ слѣдующемъ: асептическая повязка, гипсовая повязка, или, гдѣ этого нѣтъ, шинная повязка, однимъ словомъ, иммобилизація. Я отдаю предпочтеніе гипсовой повязкѣ, такъ какъ она крѣпче прилегаетъ, и въ дорогѣ ее напрасно не снимаютъ. Раненія гранатами или пулями на близкомъ разстояніи, обнажающія суставы или большіе участки мягкихъ частей, должны быть оставлены открытыми и легко затампонированы. Раненые такого рода отправляются въ ближайшій запасной лазаретъ. Здѣсь, какъ мы упомянули, практика мирнаго времени относительно раненій круглой пулей не согласуется съ военной практикой, главнымъ образомъ, потому, что въ мирное время приходится индивидуализировать, на войнѣ же—приходится думать объ общихъ принципахъ (шаблонъ).—**О. поврежденія головы и лица.** Раненія лица оболочечной пулей представляются очень разнообразными; такъ, бываютъ прострѣлены обѣ полости верхней челюсти, носъ, глазницы, иногда съ раненіемъ глазного яблока, иногда и безъ такового; не рѣдки и переломы нижней челюсти. Шрапнельныя пули въ большинствѣ случаевъ раздробляютъ пораненныя ткани, а иногда и нѣтъ (см. выше, ст. 240, случай съ 11 пулями подъ кожею). Прогнозъ, если нѣтъ осложненій, не дурной, особенно при оболочечныхъ пуляхъ.—**О. поврежденія черепа.** Мы здѣсь должны различать раненія діаметральныя и тангенціальныя. Діаметральныя раненія идутъ, по большей части, въ направленіи какого-нибудь діаметра. Входное и выходное отверстія лежатъ относительно далеко другъ отъ друга. Тангенціальныя раненія или только задѣваютъ черепъ, или же входное и выходное отверстія лежатъ такъ близко одно отъ другого, что пуля могла задѣть мозгъ только по касательной линіи. Пули въ поясѣ начальной скорости (см. выше) раздробляютъ черепъ и выбрасываютъ мозгъ наружу (Krönlein и опытъ послѣднихъ войнъ). Бергманъ объясняетъ это дѣйствіе передачей живой силы. Діаметральныя раненія заживаютъ иногда безъ осложненія. Ихъ прогнозъ поэтому зависитъ отъ локализаціи раненія въ мозгу; по сосѣдству съ основаніемъ черепа они всегда оказываются смертельными. Поперечные прострѣлы, при поврежденіи обоихъ желудочковъ, даютъ вслѣдствіе кровотеченія также дурной прогнозъ. Главная опасность при тангенціальныхъ и желобообразныхъ раненіяхъ лежитъ въ инфекціи. Такія большія рванныя раны предрасположены къ инфекціи, а волосы и папахи даютъ для нихъ заразныя начала; поэтому при консервативномъ лѣченіи всегда появлялось нагноеніе и часто менингитъ. Лишь съ тѣхъ поръ, какъ я сталъ въ такихъ случаяхъ производить трепанаціи и часто удалялъ кость между входнымъ и выходнымъ отверстіемъ, получались значительно лучшіе результаты. Слѣдуетъ еще отмѣтить, что при настоящихъ тангенціальныхъ раненіяхъ (входное и выходное отверстіе почти сливаются) черепные отломки могутъ быть вдавливаемы въ мозгъ перпендикулярно къ касательной раненія. Въ общемъ, эти «трепанаціи» слѣдуетъ производить по возможности скорѣе—на первомъ же этапѣ,—въ особенности зимою, когда тѣло и одежда особенно грязны. У большей части всѣхъ раненыхъ въ мозгъ, которые были отпущены домой «здоровыми», оказались дефекты (эпилепсія, гнѣздные симптомы, головная боль). Контузіи мозга стаканомъ шрапнели и вялыми осколками гранатъ ничѣмъ не отличаются отъ обыкновенныхъ сотрясеній мозга. По моимъ наблюденіямъ, на полѣ сраженія онѣ встрѣчаются рѣдко. При осадахъ же и въ морскомъ бою онѣ чаще наблюдались. Итакъ, для прогноза важно слѣдующее: первичные гнѣздные симптомы, инфекція, кровоизліяніе въ мозгъ или въ желудочки. За пластику дефектовъ слѣдуетъ браться только послѣ заживленія раны. Было бы грубой ошибкой искать пулю въ мозгу традиціоннымъ зондомъ, особенно теперь, когда хирургъ располагаетъ рентгеновскимъ аппаратомъ.—**О. поврежденія спинного мозга.** И здѣсь раненія шрапнелью и оболочечной пулей рѣзко отличаются другъ отъ друга: первыя даютъ большее разрушеніе и инфекцію, вторыя—незначительное поврежденіе позвоночника и гладкое заживленіе. Раненія, гдѣ затронута сама ткань мозга,—самыя печальныя на всемъ театрѣ войны. Соотвѣтственно высотѣ раненія, появляется типичный поперечный параличъ. Не слѣдуетъ забывать, что мѣсто выхода спинномозговыхъ нервовъ лежитъ на 1—2 позвонка выше выхода изъ позвоночнаго столба. При хорошемъ уходѣ эти несчастные живутъ мѣсяцами, оставаясь парализованными; бо́льшая часть ихъ, однако, погибаетъ вслѣдствіе пневмоніи или пролежня. Если спинной мозгъ остается нетронутымъ, то кровоизліяніе въ твердую оболочку можетъ произвести подобный параличъ. По большей части, однако, параличъ вслѣдствіе кровоизліянія бываетъ не горизонтальный, но идетъ *наискось*, что очень важно. Кровоизліяніе можетъ всосаться въ теченіе 4 недѣль, и, вмѣстѣ съ тѣмъ, исчезаетъ и параличъ. Ламинэктомія при раневыхъ переломахъ позвонковъ и параличѣ приносила плохіе результаты тамъ, гдѣ былъ раненъ спинной мозгъ. Успѣхъ достигается только въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ находили давленіе на мозгъ костнымъ обломкомъ или шрапнельной пулей. Въ виду того, что прогнозъ при поперечномъ раненіи равенъ нулю, слѣдовало бы испробовать шовъ спинного мозга.—**О. поврежденія шеи.** Раненія большихъ сосудовъ оболочечными пулями не ведутъ всякій разъ къ смертельному исходу. Послѣдняя война дала рядъ случаевъ раненія сонной артеріи, которые были съ успѣхомъ оперированы—какъ аневризмы—на 3—4 этапѣ, а иногда еще далѣе въ тылу. Я съ успѣхомъ оперировалъ случай одновременнаго раненія carotis, thyreoidea, vertebralis, приблизительно черезъ 10 дней послѣ раненій. Поврежденія трахеи велп только въ очень рѣдкихъ случаяхъ къ трахеотоміи, въ противоположность прежнимъ войнамъ. Также безъ нагноенія и осложненій проходили въ короткое время поврежденія пищевода. Оружіе же мирнаго времени (револьверъ и т. д.) въ послѣднемъ случаѣ нерѣдко ведетъ за собою образованіе флегмонъ, которыя слѣдуетъ какъ можно раньше вскрыть для предупрежденія затековъ въ средостѣніе. Это явленіе объясняется большимъ отверстіемъ при подобныхъ раненіяхъ пищевода; раны пищевода

поэтому нужно сшить какъ можно раньше для предупрежденія флегмонъ.—**О. поврежденія грудной клѣтки.** Поврежденія легкихъ со времени введенія оболочечныхъ пуль, а также при раненіи другими пулями, часто проходятъ безъ всякихъ осложненій; это обстоятельство заставило предположить въ прежнее время существованіе такъ называемыхъ оноясывающихъ раненій. Это, разумѣется, невѣрно, такъ какъ противорѣчитъ законамъ физики и не оправдывается на практикѣ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ кровь въ мокротѣ замѣчается только на 2—3-ій день. Если въ полости плевры имѣется большое кровоизліяніе, то вредно высасывать его до заживленія раны легкаго, такъ какъ въ такихъ случаяхъ при отрицательномъ давленіи въ грудной полости инфекція всасывается изъ легочной раны въ остатки кровоизліянія и заражаетъ его. Кромѣ того, это можетъ вести къ послѣдовательнымъ кровотеченіямъ. Если давленіе въ полости плевры угрожающе велико, то слѣдуетъ произвести проколъ и выпустить только часть содержимаго, такъ какъ въ противномъ случаѣ почти всегда наступаютъ угрожающее повторное кровотеченіе и повышеніе температуры, какъ доказательство перехода инфекціонныхъ началъ изъ бронховъ. Если содержимое плевры нагноится, то слѣдуетъ предпринять торакотомію. Удаленіе стерильнаго плеврального содержимаго (по Дегіо) можетъ быть произведено безъ вреда для больного черезъ 4—6 недѣль, такъ какъ въ теченіе этого времени кровь остается жидкой.—**О. поврежденія сердца** долгое время считались абсолютно смертельными. На самомъ дѣлѣ, при большихъ пуляхъ или на недалекомъ разстояніи сердечная полость открывается по большей части настолько, что происходитъ кровоизліяніе въ одновременно открытую плевральную полость или наружу. Оболочечныя пули со скоростью начальнаго пояса разрываютъ сердце. Если узкокалиберный револьверъ или современная оболочечная пуля пробиваетъ сердце, то все будетъ зависѣть отъ того, ранена ли въ то же время плевра или нѣтъ? Въ послѣднемъ случаѣ сердце кровоточитъ въ сердечную сумку до тѣхъ поръ, пока давленіе снаружи и внутри сердца не уравновѣшивается (тампонація сердечной сумки); тогда сердце больше не въ состояніи двигаться, и оно останавливается. Если же одновременно открыта плевра, то кровоточащее сердце заливаетъ ее; кровотеченіе прекращается, и рана можетъ зарубцеваться. Терапія при одновременномъ раненіи плевры выжидательная,—впослѣдствіи придется только выпустить кровь изъ полости плевры. Если грозитъ автотампонація сердечной сумки, то нужно немедленное вмѣшательство (6-ой реберный хрящъ! Войничъ-Сяноженцкій): обнаженіе сердца и сшиваніе раны. Въ большинствѣ случаевъ рекомендуется ввести въ сердечную сумку дренажъ. Въ послѣднюю войну я наблюдалъ 7 раненій сердца съ одновременнымъ поврежденіемъ плевры; всѣ окончились выздоровленіемъ.—**Пограничная область между грудною клѣткою и животомъ:** одновременныя раненія діафрагмы, легкихъ, печени. Въ первомъ случаѣ происходитъ pneumoperitoneum. Раненія печени безъ оперативной помощи, по большей части, кончаются смертью вслѣдствіе кровотеченія, которое можетъ быть огромнымъ. При лапаротоміи въ такихъ случаяхъ (только въ хорошо обставленной клиникѣ!) нельзя вычерпать кровь иногда буквально обѣими руками (однажды я, чтобы вылить кровь, былъ вынужденъ перевернуть раненаго). Печень лучше всего тампонировать; тампонъ остается 3—4 недѣли. Зашиваніе печени мало или вовсе не помогаетъ.—**О. поврежденія живота.** Они могутъ или только задѣть брюшную стѣнку, или пробить ее и кишку. Зондированіе съ діагностической цѣлью здѣсь не примѣнимо; гораздо безопаснѣе расширеніе входного отверстія и мѣстный осмотръ. Въ мирное время всегда слѣдуетъ производить лапаротомію, отыскать раненую кишку и зашить ее. При раненіяхъ толстой кишки прогнозъ сомнительнѣе, чѣмъ при раненіяхъ тонкой кишки, въ виду болѣе медленнаго склеиванья тонкихъ стѣнокъ и незначительной мускулатуры. Между тѣмъ какъ свинцовая пуля пробиваетъ кишку и оставляетъ отверстіе, которое при большемъ калибрѣ не склеивается, оболочечная пуля большей частью оставляетъ столь маленькое отверстіе, что оно самостоятельно склеивается или закрывается сальникомъ или сосѣдними органами. На войнѣ всегда нужно поступать абсолютно консервативно, т.-е. не оперируя. За это говоритъ то обстоятельство, что асептика никогда не бываетъ безукоризненна; наконецъ, и операція требуетъ лазаретной обстановки, а транспортированіе раненаго въ запасный лазаретъ, часто довольно продолжительное, дѣлаетъ операцію ненужной: одна часть раненыхъ погибаетъ, другая прибываетъ въ лазаретъ въ стадіи затиханія процесса, и врачъ здѣсь долженъ спокойно выжидать конца процесса. Въ русско-японскую войну нѣкоторые врачи поступали вопреки этому правилу и получали печальные результаты: всѣ оперированные умирали, какъ правило, между тѣмъ какъ при консервативномъ лѣченіи выживаетъ весьма значительный процентъ. Д-ръ Шеферъ отмѣчаетъ большое число раненыхъ въ животъ, которые, по истеченіи 4-хъ недѣль, опять возвращались въ строй. Итакъ, насколько широки показанія къ чревосѣченію при раненіяхъ живота въ мирное время и оружіемъ мирнаго времени, настолько слѣдуетъ сузить ихъ на перевязочномъ пунктѣ и въ военномъ лазаретѣ.—До русско-японской войны считалось, что раненія мочевого пузыря требуютъ немедленнаго оперативнаго вмѣшательства. Однако, наблюденія въ эту войну показали, что только раненія шрапнелью требуютъ этого, между тѣмъ какъ пулевыя раны не нужно оперировать. Симптомы раненія мочевого пузыря слѣдующіе: анурія или кровь въ мочѣ; моча сочится изъ раны или наружу или въ cavum Retzii, въ промежность или въ полость живота. Доказать послѣднее осложненіе затруднительно, и обыкновенно на перевязочномъ пунктѣ это не удается. Въ послѣднюю войну раненія пузыря оболочечной пулей послѣ образованія свища заживали безъ осложненія. Раненія шрапнелью оперировались нѣсколько разъ съ наилучшимъ успѣхомъ. Раненія почекъ (кровь въ мочѣ, топографическое положеніе входного и выходного отверстія) заживали также безъ оперативнаго вмѣшательства. Дурной прогнозъ даютъ одновременныя раненія кишечника и крупныхъ сосудовъ, лежащихъ около живота, какъ, напр., a. iliaca и толстая кишка. Гэматома легко инфецируется изъ раненаго кишечника, слѣдствіемъ чего является флегмонозное воспаленіе, нагноеніе, послѣдовательное кровотеченіе и т. п.—**Общія замѣчанія относительно лѣченія огнестрѣльныхъ поврежденій.** Свѣжія раны, нанесенныя на войнѣ, на первомъ перевязочномъ пунктѣ должны считаться асептическими въ практическомъ смыслѣ. Если онѣ впослѣдствіи оказываются инфецирован-

ными, то тогда нужно поступать по общему принципу лѣченія зараженныхъ ранъ. Такъ какъ раненый переходитъ изъ рукъ въ руки, то необходимо, чтобы существовалъ одинъ общій шаблонъ дѣйствія, и врачъ не долженъ уклоняться, по личному усмотрѣнію, отъ общихъ правилъ, выработанныхъ для данной войны. Въ противномъ случаѣ врачъ на слѣдующемъ этапѣ не знаетъ, что́ было сдѣлано на передовомъ пунктѣ, и что́ будетъ послѣ. Такой образъ дѣйствій важнѣе, чѣмъ индивидуализація; послѣдняя стоила многимъ раненымъ въ русско-японскую войну конечностей и даже жизни. Такъ, напр., ампутаціонная рана не должна быть зашиваема. Причины этого очевидны. Почти всѣ немногія ампутаціи производились вслѣдствіе зараженія, нагноенія или гангрены. Все это и операціи въ нечистой ткани, кажется, дѣлаютъ излишними дальнѣйшіе комментаріи къ высказанному нами положенію. Въ мирное время мы подъ защитой антисептики можемъ быть болѣе смѣлыми въ этомъ направленіи, но все-таки многіе хирурги даже въ клиникѣ въ наше время не зашиваютъ раны при ампутаціяхъ при наличности инфекціи. Опытъ войны показалъ неудачные результаты примѣненія швовъ при ампутаціяхъ на войнѣ: нагноеніе было общимъ явленіямъ. Я не упоминаю о тѣхъ случаяхъ, которые вслѣдствіе нагноенія кончились смертью; но и выздоровленіе требовало реампутаціи. Лоскуты были сдѣланы для наложенія шва и не были достаточно длинны для вторичнаго зажившленія. Поэтому почти послѣ всѣхъ ампутацій на театрѣ военныхъ дѣйствій приходилось впослѣдствіи на родинѣ дѣлать реампутаціи.—Я настоятельно подчеркиваю принципъ, который признанъ всѣми хирургами безъ исключенія: единственная задача перваго перевязочнаго пункта должна состоять въ томъ, чтобы сдѣлать раненаго способнымъ къ транспортированію. Для этого необходимы: асептическая повязка, перевязка сосудовъ, иногда трахеотомія, гипсовая повязка, вскрытіе флегмонъ. Обязанность 1-го этапа состоитъ въ перевязкѣ сосудовъ, пропущенныхъ черезъ 1-й перевязочный пунктъ (аневризма), ампутаціи, трепанаціи тангенціальныхъ раненій. Все остальное—вдавленія черепа, резекціи, зашиваніе свищей, швовъ нервовъ—происходитъ въ запасномъ лазаретѣ. О. поврежденія мирнаго времени тотчасъ должны быть доставляемы для первой помощи въ больницу, гдѣ не слѣдуетъ считаться съ принципами военнаго времени, равно какъ и принципы мирнаго времени не должны быть переносимы на поле битвы и въ перевязочный пунктъ. Здѣсь необходимо выработать такой методъ, который бы сообразовался съ массой раненыхъ, а не обращалъ бы вниманіе на отдѣльные случаи; въ интересахъ массы здѣсь должно выдвинуть на первое мѣсто шаблонъ, оставивъ принципъ индивидуализаціи для болѣе подходящихъ условій мирной обстановки мирнаго времени. *В. Г. Цеге-фонъ-Мантейфель*].

Ограниченіе гражданской дѣеспособности. Здѣсь будетъ рѣчь объ О-и гражданской дѣеспособности, лишь поскольку оно касается душевнобольныхъ. Въ каждомъ правовомъ государствѣ существуютъ мѣры, имѣющія цѣлью оказать необходимое содѣйствіе подобнымъ лицамъ. О. гражданской дѣеспособности есть именно такая мѣра, которая прежде всего имѣетъ въ виду оградить душевнобольного и уже на второмъ планѣ ставитъ ограждение его родныхъ или общества. Согласно Германскому гражданскому уложенію (§ 6, п. 1), можетъ быть ограничиваема дѣеспособность тѣхъ лицъ, которыя, вслѣдствіе душевной болѣзни или умственной слабости, не въ состояніи сами заботиться о своихъ дѣлахъ. При этомъ подъ дѣлами подразумѣваются не только имущественныя дѣла, но вообще совокупныя условія жизни, какъ-то: забота о собственной личности, попеченіе объ окружающихъ, воспитаніе дѣтей и т. под. Ходатайство объ О-и гражданской дѣеспособности можетъ исходить отъ супруга, отъ родственника или отъ законнаго представителя опекаемаго, которому поручено попеченіе о послѣднемъ. Кромѣ того, ходатайство объ О-и дѣеспособности можетъ возбуждать въ соотвѣтственномъ судебномъ учрежденіи также прокуроръ по поводу каждаго случая, который дойдетъ до его свѣдѣнія. Предъявленіе врачебнаго свидѣтельства при каждомъ такомъ ходатайствѣ не обязательно, но желательно. Этого можетъ также потребовать судъ. Судъ назначаетъ разслѣдованіе, необходимое для установленія душевнаго состоянія, причемъ принимаются во вниманіе факты и доказательства, приведенныя въ ходатайствѣ. Доводы, признаваемые существенными, заносятся. До этого подлежащему опекѣ или его законному представителю точно также предоставляется возможность приводить доказательства. Какъ правило, слѣдуетъ дѣлать личный допросъ ограничиваемаго въ правахъ при участіи одного или нѣсколькихъ экспертовъ. Однако, личное изслѣдованіе исключается, коль скоро оно сопряжено съ особенными затрудненіями или невыполнимо безъ вреда для здоровья даннаго лица. Съ другой стороны, судъ можетъ также, съ согласія возбудившаго ходатайство, подвергнуть подлежащаго опекѣ помѣщенію въ лѣчебное заведеніе, срокомъ не болѣе чѣмъ на 6 недѣль, для наблюденія за его душевнымъ состояніемъ. Ограничиваемый въ правахъ или его законный представитель въ правѣ въ теченіе мѣсяца обжаловать рѣшеніе суда, ограничивающее его дѣеспособность. Впрочемъ, возбужденіе ходатайства объ О-и гражданской дѣеспособности можетъ быть отмѣнено, коль скоро душевнобольной или умственнослабый еще не признанъ неизлѣчимымъ, и въ особенности, если есть основаніе разсчитывать на скорое выздоровленіе. То же относится къ лицамъ, помѣщеннымъ въ больницы для душевнобольныхъ. Въ качествѣ экспертовъ при О-и гражданской дѣеспособности должны быть приглашаемы предпочтительно такіе врачи, которые считаются особенно опытными въ области психіатріи. И только за отсутствіемъ таковыхъ обращаются къ уѣздному врачу или, по крайней мѣрѣ, къ врачу, имѣющему свѣдѣнія въ этой области. Согласно новѣйшему распоряженію прусскаго министра юстиціи, встрѣчающему справедливыя возраженія, вмѣсто спеціалиста-психіатра можетъ быть также приглашаемъ уѣздный врачъ или его помощникъ. Само собою разумѣется, что О. гражданской дѣеспособности не можетъ имѣть обратной силы; но, съ другой стороны, оно дѣйствительно, коль скоро постановлено и остается таковымъ, пока не будетъ формально отмѣнено. Германскій законъ дѣлаетъ различіе между О-емъ гражданской дѣеспособности вслѣдствіе душевной болѣзни и слабоумія. Однако, эти два выраженія не соотвѣтствуютъ нашей клинической терминологіи и должны быть понимаемы въ чисто-юридическомъ смыслѣ: душевная болѣзнь вполнѣ исключаетъ способность къ труду,

тогда какъ при слабоуміи рѣчь идетъ лишь объ ограниченіи трудоспособности. Сообразно съ этимъ, въ первомъ случаѣ сфера полномочій опекуна будетъ гораздо шире. Наоборотъ, въ отношеніи слабоумія опекаемаго опекунъ въ правѣ примѣнять послѣдствія О-я гражданской дѣеспособности въ гораздо болѣе мягкой формѣ и даже предоставлять ему во многихъ отношеніяхъ свободу дѣйствія. Но эксперту не всегда легко бываетъ рѣшить, что собственно даетъ поводъ къ О-ю гражданской дѣеспособности: душевное разстройство или только слабоуміе. Наконецъ, по § 1910 гражданскихъ законовъ Германской имперіи, коль скоро совершеннолѣтній, вслѣдствіе умственныхъ или физическихъ недостатковъ, не въ состояніи управлять нѣкоторыми своими дѣлами, въ особенности имущественными, то съ его согласія эти дѣла могутъ быть переданы попечителю. Прекращеніе О-я гражданской дѣеспособности можетъ послѣдовать въ томъ случаѣ, если отпадаетъ поводъ къ этому (§ 6), причемъ вопросъ можетъ быть возбужденъ какъ по ходатайству самого находящагося подъ опекою, такъ и его законнаго представителя. Въ Австріи вопросъ объ О-и гражданской дѣеспособности точно также можетъ быть возбужденъ по ходатайству семьи душевнобольного. Но въ большинствѣ случаевъ это бываетъ при помѣщеніи въ больницу душевнобольного, такъ какъ управленіе больницы должно немедленно извѣщать объ этомъ и судебную власть. Послѣдняя обязана въ этомъ случаѣ всегда безъ исключенія назначить освидѣтельствованіе даннаго лица черезъ двухъ экспертовъ и представителя судебнаго вѣдомства. Болѣе мягкая форма правовой защиты путемъ установленія попечительства здѣсь не существуетъ. Но во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда можно ожидать въ недалекомъ будущемъ возстановленія дѣеспособности, предоставляется право отсрочить окончательное назначеніе опеки, для чего отсрочивается изслѣдованіе на извѣстное число мѣсяцевъ. Но для огражденія интересовъ подобныхъ больныхъ почти всегда принято назначать временнаго попечителя. Для этой цѣли достаточно удостовѣрить фактъ помѣщенія въ больницу для душевнобольныхъ: предполагается, что лицо, помѣщенное въ больницу, уже въ силу одного этого обстоятельства не имѣетъ возможности надлежащимъ образомъ вести свои дѣла. Прекращеніе окончательной опеки, О-я гражданской дѣеспособности требуетъ новаго личнаго изслѣдованія черезъ двухъ судебныхъ врачей и представителя судебнаго вѣдомства. Къ сказанному добавимъ, что Герман. гражданское уложеніе (§ 6, п. 1) знаетъ также О. гражданской дѣеспособности по поводу пьянства. Это относится къ тѣмъ лицамъ, которыя, вслѣдствіе пьянства, не въ состояніи заботиться о своихъ дѣлахъ или подвергаютъ риску нужды свою семью или, наконецъ, угрожаютъ безопасности другихъ. *Obersteiner.*

[Добавленіе. **Ограниченіе гражданской дѣеспособности по русскому праву.** Современное гражданское право, въ противоположность римскому и другимъ древнимъ правамъ, считаетъ всѣхъ лицъ правоспособными, то-есть способными имѣть и пріобрѣтать права; но, исходя, съ одной стороны, изъ соображеній соціальныхъ и государственныхъ, съ другой —изъ защиты интересовъ субъекта и его семьи, ограничиваетъ нѣкоторыхъ субъектовъ въ ихъ дѣеспособности, т.-е. въ способности самостоятельно устанавливать юридическія отношенія (сдѣлки). Законодательство при этомъ исходитъ изъ тѣхъ соображеній, что не цѣлесообразно и вредно, какъ для общества, такъ и для интересовъ самого лица, не достигшаго физической и психической зрѣлости, придавать его дѣйствіямъ полную юридическую силу. Въ нашемъ законодательствѣ вопросъ объ О-и гражданской дѣеспособности лицъ, не достигшихъ физической и психической зрѣлости, разработанъ очень слабо. О. дѣеспособности у насъ установлено въ различныхъ направленіяхъ. Прежде всего лишены дѣеспособности лица, не достигшія совершеннолѣтія, т.-е., по нашему праву, 21 года (ст. 221, т. X, ч. I.). Но достигшему 17-лѣтняго возраста предоставляется уже право вступать въ управленіе своимъ имуществомъ; однако, дѣлать долги, давать письменныя обязательства и совершать акты и сдѣлки какого-либо рода, а равно и распоряжаться капиталами, гдѣ-либо въ обращеніи находящимися, или получать таковые обратно изъ кредитнаго учрежденія онъ можетъ не иначе, какъ съ согласія и за подписью своихъ попечителей (т. X, ч. I, ст. 220). Съ достиженіемъ 21 года всѣ лица, по общей правовой презумпціи, считаются способными и созрѣвшими для самостоятельнаго совершенія юридическихъ сдѣлокъ, но эта презумпція не распространяется на глухонѣмыхъ и нѣмыхъ. Относительно ихъ возникаетъ естественное предположеніе, что они, вслѣдствіе своихъ природныхъ недостатковъ, къ этому возрасту не могутъ достигнуть полной зрѣлости, какъ другіе; поэтому, по достиженіи этого возраста, для полученія права самостоятельнаго совершенія юридическихъ сдѣлокъ, они должны подвергнуться врачебному освидѣтельствованію и, если окажется, что глухонѣмой или нѣмой свободно и здраво излагаетъ свои мысли, то его объявляютъ совершеннолѣтнимъ въ гражданскомъ смыслѣ. Если же нѣтъ, то онъ остается подъ опекой на положеніи малолѣтняго (т. X, ч. I, ст. 381) (р. Сен. 1883 г., № 51). Но впослѣдствіи Сенатъ, разсмотрѣвъ вновь этотъ вопросъ, призналъ, что въ отношеніи управленія и распоряженія имуществомъ и вступленія въ договоры и обязательства дѣеспособность глухонѣмыхъ, которые, въ качествѣ носителей человѣческой личности, могутъ обладать всѣми тѣми присущими человѣку по природѣ душевными свойствами, изъ коихъ дѣеспособность слагается,—обусловливается собственно наличностью у нихъ этихъ свойствъ, т.-е. разума и воли, освидѣтельствованіе же, установленное 381 ст., т. X, ч. I, есть лишь законный способъ удостовѣренія дѣеспособности глухонѣмого, сопровождающійся опредѣленными послѣдствіями. Предположеніе неправоспособности глухонѣмого до признанія оной подлежащимъ учрежденіемъ (ст. 368, 371 и 372) можетъ быть опровергаемо представленіемъ доказательствъ противнаго (96/44). Но съ этимъ толкованіемъ трудно согласиться. Подобно глухонѣмымъ, и душевно-больные, безумные и сумасшедшіе недѣеспособны и могутъ быть отданы подъ опеку по освидѣтельствованіи. Безумными признаются, по опредѣленію нашего закона (ст. 365, т. X, ч. I), не имѣющіе здраваго разсудка съ самаго ихъ младенчества, а «сумасшедшими тѣ, коихъ безуміе происходитъ отъ случайныхъ причинъ и, составляя болѣзнь, доводящую иногда до бѣшенства, можетъ наносить обоюдный вредъ обществу и имъ самимъ» (ст. 365). Каждому семейству, въ коемъ находится безумный или сумасшедшій, предоставляется о томъ предъявить мѣстному начальству; то же самое право предоста-

влено родственникамъ, опекунамъ, попечителямъ, наслѣдникамъ больного и мѣстному губернатору (ст. 367 и прим.). По предъявленіи заявленія мѣстному начальству, больной подвергается освидѣтельствованію. Послѣднее совершается въ губернскихъ городахъ черезъ врачебное отдѣленіе губернскаго правленія въ присутствіи губернатора, вице-губернатора, предсѣдателя окружнаго суда (или товарища изъ числа суда), прокурора, губернскаго или двухъ уѣздныхъ предводителей дворянства и другихъ лицъ (ст. 368). Освидѣтельствованіе производится въ присутственномъ мѣстѣ. Если же доставленіе въ губернскій городъ лица, подвергшагося безумію или сумасшествію, будетъ признано невозможнымъ и опаснымъ, то освидѣтельствованіе производится на мѣстѣ жительства больного черезъ инспектора или члена врачебнаго губернскаго управленія и двухъ медиковъ по назначенію сего управленія (ст. 372). Освидѣтельствованіе заключается въ разспросахъ, обращенныхъ къ больному по предметамъ домашней его жизни и обыкновенныхъ обстоятельствъ. Всѣ отвѣты точно протоколируются и посылаются на разсмотрѣніе Прав. Сената, который окончательно рѣшаетъ вопросъ о томъ, слѣдуетъ ли подвергнуть лицо опекѣ или нѣтъ (ст. 371)? Выходъ по выздоровленіи изъ-подъ опеки совершается такимъ же путемъ, какъ и установленіе ея (ст. 378). Лицо, находящееся подъ опекой по душевной болѣзни, лишается совершенно своей дѣеспособности: поэтому оно не можетъ составлять завѣщанія (т. X, ч. I, ст. 1017), продавать (ст. 1383), закладывать (ст. 1627) и совершать вообще всякія сдѣлки. Оно лишается также и процессуальной дѣеспособности (Уст. гр. суд., ст. 19). Всѣ юридическія сдѣлки и дѣйствія совершаетъ за него опекунъ. Другимъ основаніемъ къ О-ю гражданской дѣеспособности служитъ у насъ расточительство. Законодательство ставитъ расточителей въ одинаковое положеніе съ несовершеннолѣтними. О. дѣеспособности расточителя наступаетъ только послѣ признанія его расточителемъ; а послѣдствіемъ такого признанія является лишеніе его гражданской дѣеспособности въ области имущественныхъ отношеній. Надъ имуществомъ расточителя учреждается опека, которая и завѣдываетъ дѣлами его, но входитъ въ личныя юридическія отношенія расточитель можетъ и самъ (напр., поступать на службу).—Ограничены въ дѣеспособности по нашему праву въ извѣстной степени еще и женщины, монашествующіе и др.—Проектъ гражд. улож. нѣсколько измѣняетъ и улучшаетъ постановленія дѣйствующаго права по этому вопросу. Способность лица самостоятельно располагать собою и своимъ имуществомъ (дѣеспособность) пріобрѣтается въ полномъ объемѣ по достиженіи лицомъ совершеннолѣтія, т.-е. 21 года (ст. 6). Притомъ проектъ не знаетъ переходныхъ стадій неполной дѣеспособности, упоминаемыхъ въ X-омъ томѣ. Въ слѣдующей же статьѣ (7) проектъ указываетъ, какія изъ совершеннолѣтнихъ лицъ могутъ быть объявлены недѣеспособными. Могутъ быть объявлены недѣеспособными съ учрежденіемъ опеки лица: 1) когда они, вслѣдствіе душевной болѣзни, отъ какой бы причины она ни происходила, не способны дѣйствовать разсудительно въ отношеніи совершенія сдѣлокъ и управленія своимъ имуществомъ; 2) когда они, вслѣдствіе глухонѣмоты или нѣмоты, не въ состояніи выражать свою волю и управлять своимъ имуществомъ; 3) когда ихъ расточительность угрожаетъ повергнуть ихъ самихъ или ихъ семейства въ бѣдственное положеніе, и 4) когда они подвержены привычному пьянству, которое лишаетъ ихъ способности дѣйствовать разсудительно въ отношеніи совершенія сдѣлокъ и управленія своимъ имуществомъ, либо грозитъ повергнуть ихъ самихъ или ихъ семейства въ бѣдственное положеніе. Первый пунктъ настоящей статьи проекта представляетъ несомнѣнное улучшеніе казуистическихъ нормъ дѣйствующаго права, второй и третій пункты ничего новаго не представляютъ; но послѣдній, четвертый, является нововведеніемъ въ нашемъ правѣ, которое должно быть признано несомнѣннымъ шагомъ впередъ.

А Саатчіанъ].

Огурецъ горькій, см. Колокинтъ, II, ст. 587.

Огурцы (cucumis), отъ Cucumis sativus. Огуречныя сѣмена (semina cucumeris) содержатъ много жира. Выжатый огуречный сокъ (succus cucumeris) былъ когда-то излюбленнымъ средствомъ противъ чахотки; въ настоящее время его употребляютъ во Франціи для приготовленія кольдъ-крема. Такъ же примѣнялись, въ виду содержанія въ нихъ жира, сѣмена дыни (Cucumis melo) и арбуза (Cucumis citrullus). Сѣмена послѣдняго употребляются въ народной медицинѣ, какъ глистогонное средство. *Heinz.*

Одда, см. Питательные препараты.

Одежда. Между человѣкомъ и внѣшней средой происходитъ постоянный обмѣнъ тепла. Для того, чтобы поддерживать равномѣрность внутренней температуры тѣла, необходимую для жизни, организмъ обладаетъ врожденными защитительными приспособленіями, которыя носятъ названіе естественныхъ регуляторовъ тепла и позволяютъ ему приспособляться къ внѣшней температурѣ путемъ соотвѣтственныхъ измѣненій въ пищѣ, въ теплоотдачѣ, состояніи сокращенія кожныхъ сосудовъ, дыханіи и біеніяхъ сердца. Но съ крайними температурами это естественное регулированіе тепла не справляется, и человѣкъ оказывается вынужденнымъ прибѣгать къ искусственнымъ средствамъ для сохраненія своей температуры. Такъ какъ онъ, сверхъ того, еще лишенъ той защиты, которая въ такой превосходной степени развита у многихъ животныхъ, а именно волосяного одѣянія, мѣняющагося соотвѣтственно временамъ года, то онъ вынужденъ окружать свое тѣло дурными проводниками тепла, т.-е. одѣваться. Поэтому цѣлесообразная О. замѣняетъ человѣку подходящій для него, равномѣрный климатъ. При измѣреніяхъ, сдѣланныхъ Rubner'омъ, температура между платьемъ и кожей равнялась 32,7° Ц. при внѣшней температурѣ въ 10° Ц. и 32,1° Ц. при внѣшней температурѣ въ 26°. Для того, чтобы достигнуть этой равномѣрности, О. должна быть сдѣлана изъ дурныхъ проводниковъ тепла. Основныя вещества (элементы) матерій могутъ быть растительнаго или животнаго происхожденія. Къ растительнымъ принадлежитъ хлопокъ или хлопчатая бумага, происходящая изъ заграничныхъ видовъ хлопчатника (Gossypium; сем. мальвовыхъ [Malvaceae]). Волокна ея суть сѣменные волоски, которые подъ микроскопомъ представляются одноклѣточными, расширенными отъ основанія къ серединѣ и, по большей части, скрученными въ видѣ штопора. Волосокъ никогда не бываетъ одеревенѣлымъ и растворяется въ амміачномъ растворѣ окиси мѣди, слѣдов., состоитъ изъ чистой клѣтчатки. Льняное волокно есть лубяное волокно стеблей льна (Linum usitatissimum). Чтобы освободить волокно

отъ сосудистыхъ пучковъ изъ стеблей, его подвергаютъ мочкѣ, затѣмъ сушатъ, мнутъ, треплютъ съ цѣлью отдѣлить древесину отъ волоконъ. Полученный сырой «ленъ» чешутъ и отдѣляютъ отъ деревянистыхъ частей пакли. Подъ микроскопомъ волокна представляются полигональными съ точечнымъ просвѣтомъ. Такимъ же образомъ обрабатываются лубяныя волокна конопли (Cannabis sativa). Для О-ы они имѣютъ второстепенное значеніе, какъ и волокна джута (Corchorus capsularis). Красивыя матеріи выдѣлываются также изъ лубяныхъ волоконъ одной тропической крапивы (Böhmeria nivea). Изъ волоконъ животнаго происхожденія имѣетъ значеніе для ткацкаго дѣла, главнымъ образомъ, шерсть овцы, козы, верблюда, кролика. Волокно овечьей шерсти состоитъ изъ веретенообразныхъ клѣтокъ, сложенныхъ и переплетенныхъ въ видѣ цилиндра. Снаружи цилиндръ покрытъ чешуйчатымъ панцыремъ изъ эпидермидальныхъ клѣтокъ въ видѣ черепицъ, лежащихъ другъ на другѣ. Иногда бываетъ замѣтенъ внутри мозговой цилиндръ. Различаютъ волоса шерсти и волоса щетины. Первые тоньше, нѣжнѣе, безъ мозгового вещества или со скудными островками его, чешуйки на переднемъ краѣ утолщены, такъ что при черепицеобразномъ расположеніи ихъ краевой контуръ представляется зубчатымъ. Волоса щетины имѣютъ, по крайней мѣрѣ, у основанія толстый мозговой цилиндръ. Шелковыя нитки представляютъ собою засохшій секретъ прядильной (паутинной) железы тутоваго шелкопряда (Bombyx mori) [менѣе цѣнную паутину даютъ также Bombyx cynthia, B. pernyi, B. polyphemus и пр.], который вытекаетъ изъ двухъ боковыхъ прядильныхъ железъ червя. Изъ этихъ нитей червячокъ прядетъ коконъ, самая наружная и самая внутренняя части котораго спутаны въ видѣ войлока и примѣняются только въ качествѣ шелковыхъ отбросовъ (некрученный шелкъ для вышиванія). Средняя часть кокона доставляетъ благородный «настоящій» шелкъ. Элементы шелка прядутъ руками или машинами въ нитки, изъ которыхъ, въ свою очередь, выдѣлываются матеріи путемъ тканья или вязанія. Съ гигіенической точки зрѣнія въ О-ѣ имѣетъ значеніе: 1) Уменьшеніе теплоотдачи путемъ проведенія. Оно зависитъ, главнымъ образомъ, отъ того, сколько воздуха содержатъ матеріи, изъ которыхъ сдѣлано платье, т.-е. достаточно ли велики ихъ поры. Далѣе, если матерія сложена въ нѣсколько слоевъ, то много ли воздуха находится между этими слоями. Такъ какъ скважистость разныхъ матерій въ несжатомъ состояніи въ гладкихъ тканяхъ (гладкое полотно или шертингъ) вдвое меньше, нежели въ шероховатыхъ (фланель, бумазея), то ясно, что послѣднія матеріи должны быть теплѣе гладкихъ. Точно также представляется понятнымъ, что толстыя матеріи, какъ содержащія больше воздуха, теплѣе тонкихъ, равно и то, что сложенныя въ нѣсколько разъ матеріи лучше сберегаютъ тепло. Величину скважинъ въ матеріи можно опредѣлить, если извѣстны вѣсъ элементовъ ткани и уд. вѣсъ матеріи. Такъ, въ шерстяной фланели скважность равна 92%, въ гладкомъ полотнѣ 49%. Весьма наглядно можно показать содержаніе воздуха въ ткани, если заключить ее въ целлоидинъ и сдѣлать срѣзы микротомомъ. Согрѣвающее дѣйствіе нѣсколькихъ слоевъ О-ы можно доказать путемъ опредѣленія температуры на отдѣльныхъ частяхъ ея. Такъ, по Rubner'у, равнялась

Температура	При температурѣ воздуха въ	
	10° Ц.	26° Ц.
На сюртукѣ	21,8	28,0
Между сюртукомъ и жилетомъ	23,1	28,8
Между жилетомъ и полотняной рубашкой . . .	24,4	29,3
Между полотняной рубашкой и шерстяной фуфайкой	25,2	29,6
Между шерстяной фуфайкой и тѣломъ	32,7	32,1

2) О. уменьшаетъ излученіе тепла. Такъ какъ оно зависитъ отъ величины поверхности, а всѣ матеріи, даже гладкія, представляютъ поверхность большихъ размѣровъ, нежели человѣческая кожа, то это на первый взглядъ кажется парадоксальнымъ. Но такъ какъ излученіе зависитъ также отъ разницы температуръ, то это возраженіе отпадаетъ; измѣренія же (см. выше) показали, что, напр., температура на сюртукѣ равняется 21,8°, а на кожѣ 32,7° Ц. Измѣреніями при помощи чувствительнаго термометра можно доказать, что излученіе тепла у одѣтаго человѣка уменьшено больше чѣмъ вдвое.

Если излученіе у голаго человѣка считать= то оно будетъ равняться на	100
Шерстяной фуфайкѣ	73
Шерстяной фуфайкѣ + полотняной рубашкѣ	60
Шерстяной фуфайкѣ + полотняной рубашкѣ + жилетѣ	46
Шерстяной фуфайкѣ + полотняной рубашкѣ + жилетѣ + сюртукѣ	43

3) Раціональная О. не должна мѣшать охлажденію тѣла, происходящему вслѣдствіе испаренія отдѣляющагося пота. Поглощеніе водяныхъ паровъ воздухомъ зависитъ отъ степени насыщенія его влагой. Если воздухъ О-ы способенъ обновляться (проницаемость матерій, устраненіе плотно прилегающихъ къ тѣлу частей, какъ пояса, корсеты, узкіе воротнички и пр.), то вслѣдствіе согрѣванія воздуха на тѣлѣ постоянно присасывается свѣжій воздухъ подобно тому, какъ при вентиляціи, совершающейся посредствомъ отопленія. Это движеніе воздуха можно измѣрить при помощи чувствительныхъ анемометровъ. Такъ какъ проникающій воздухъ почти всегда холоднѣе воздуха тѣла, то, согрѣвшись, онъ оказывается относительно менѣе влажнымъ, а потому способствуетъ охлажденію и препятствуетъ выдѣленію пота въ капельножидкомъ видѣ. Такимъ образомъ, тѣло находится въ гигіенически благопріятномъ климатѣ, который ему доставляютъ высокая температура и сухой, хорошо вентилирующійся воздухъ. Для того, чтобы сохранять эти отношенія и въ то же время удалять газообразныя вещества, вырабатываемыя кожей, какъ угольная кислота, амміакъ и другія летучія тѣла, образующіяся на поверхности кожи вслѣдствіе разложенія ея секретовъ, О. должна быть проницаемой

и не должна терять этого свойства даже при промоканіи. Проницаемость матерій для воздуха зависитъ не столько отъ выдѣланнаго волокна, сколько отъ выдѣлки (способа тканья) матеріи. Основное правило гласитъ, что непригодными, по крайней мѣрѣ, для долгаго ношенія, должны считаться всѣ матеріи, которыя, какъ каучукъ и пр., не пропускаютъ воздуха. Какъ видно изъ прилагаемой таблицы, проницаемость различныхъ матерій, если принять проницаемость сухой фланели за 100, равняется:

	Сухая: Давленіе =00,4 мм.	Мокрая: Давленіе = 1—2 мм. водянаго столба.
Фланель	100	2,1
Полушерстяная фланель .	141	1,7
Старая фланель	128	—
Матерія Jäger'a	150	3,6
Бумазея	25	—
Старая бумазея	98	2,7
Полотно	16	1,9
Матерія Lahmann'a . . .	249	28,0

Эти числа были получены такимъ образомъ, что извѣстное количество воздуха, измѣренное газовыми часами, подъ одинаковымъ давленіемъ пропускалось черезъ матеріи, причемъ принимались вниманіемъ толщина матеріи, поперечникъ и время. 4) Матеріи обнаруживаютъ существенныя различія въ способности вбирать въ себя воду въ капельножидкомъ видѣ. Проще всего это доказывается тѣмъ, что брошенныя въ воду матеріи тонутъ черезъ различное время или остаются на поверхности. Meuse нашелъ слѣдующее:

Въ холодной водѣ тонутъ

	Нестиранное	Стиранное
Шелкъ	тотчасъ	черезъ 5 секундъ
Полотно . . .	черезъ 1 минуту	черезъ 6 секундъ
Бумажная матерія . . .	черезъ 4 часа 12 минутъ	черезъ 4 минуты
Фланель . .	вовсе не тонетъ	черезъ 1 часъ 36 минутъ
Шерсть Jäger'a	вовсе не тонетъ	вовсе не тонетъ

Если повѣсить намоченныя въ водѣ матеріи, пока не стечетъ съ нихъ послѣдняя капля воды, то, по изслѣдованіямъ Noch t'a, въ 100 грм. фланели остается еще 183 грм. воды, въ такомъ же количествѣ бумажной матеріи 162, въ полотнѣ 126, въ матеріи Jäger'a 258, въ матеріи Lahmann'a 218. Такимъ образомъ, въ матеріяхъ, которыя мы по многимъ причинамъ (сбереженіе тепла, проницаемость) считаемъ полезными, остается воды больше, чѣмъ въ гладкой бумажной матеріи или полотнѣ. Такъ какъ вода, поглощенная матеріей, должна испариться и тѣмъ отнимаетъ тепло отъ тѣла, то матеріи Jäger'a и Lahmann'a стояли бы ниже, напр., гладкаго шертинга. Этотъ выводъ хотя и правиленъ, но на практикѣ не имѣетъ значенія, такъ какъ для организма важно не столько количество теряемой имъ теплоты, сколько быстрота отдачи ея. Въ этомъ отношеніи поучителенъ тотъ фактъ, что мокрыя гладкія матеріи намъ кажутся холоднѣе, нежели мокрыя шероховатыя матеріи. Это стоитъ въ связи съ тѣмъ, что шероховатыя матеріи, въ особенности изъ животной шерсти, даже въ мокромъ видѣ не теряютъ своей эластичности и не прилипаютъ къ тѣлу. Поэтому всегда остается еще слой воздуха надъ самой кожей, который плохо проводитъ тепло, тогда какъ гладкая бумажная матерія, шелкъ и гладкое полотно пропитываются водой и прилипаютъ къ тѣлу. Такъ какъ вода проводитъ тепло приблизительно въ 30 разъ лучше воздуха, то становится понятнымъ болѣе сильное охлаждающее дѣйствіе послѣдняго рода матерій. Оно доказывается также при помощи очень чувствительнаго воздушнаго термометра. Со степенью промоканія матерій, пропитанныхъ водой, находится также въ связи измѣненіе проницаемости ихъ для воздуха. Въ самыхъ благопріятныхъ условіяхъ находится сученая бумажная матерія Lahmann'a; полотно и полушерстяная фланель становятся почти совершенно непроницаемыми. Чтобы вообще помѣшать промоканію матерій, предложены были средства для такъ наз. импрегнаціи ихъ: желатина, альбуминъ на ряду съ препаратами глинозема или уксуснокислымъ свинцомъ, не уменьшая существенно воздухопроводимости, дѣлаютъ болѣе толстыя ткани способными выдерживать давленіе водянаго столба вышиною въ нѣсколько сантиметровъ и не промокать. Немаловажный недостатокъ промокшихъ тканей заключается въ томъ, что онѣ становятся тяжелѣе; такъ, промокшая шерстяная фланель тяжелѣе сухой въ 11 разъ. Дальнѣйшія указанія даетъ слѣдующая таблица.

Максимальное поглощеніе воды матеріями:

	Вѣсъ до пропитыванія водой	Вѣсъ послѣ	Увеличеніе вѣса въ
Шерстяная фланель 1000 объемныхъ частей .	101	1024	11,3 раза
Бумажная фланель объемныхъ частей . . .	147	1034	7,0 »
Шелковое трико . . .	219	1051	4,8 »
Шерстяное » . . .	179	1042	5,8 »
Бумажное » . . .	199	1046	5,2 »
Полотняное » . . .	348	1081	3,1 »
Гладкая бумажн. ткань .	624	1144	1,8 »
Гладкое полотно	665	1154	1,7 »

5) Къ водянымъ парамъ матеріи тоже относятся различно. Наименѣе гигроскопично полотно, затѣмъ идетъ бумажная ткань, шелкъ и шерсть. Чѣмъ больше воды въ газообразномъ состояніи способна поглощать матерія, тѣмъ труднѣе происходитъ скопленіе воды въ капельножидкомъ видѣ. Гигроскопическая матерія является прекраснымъ средствомъ для того, чтобы замедлить выдѣленіе водяныхъ паровъ; но такія матеріи поглощаютъ влагу извнѣ. Интересна также способность тканей вбирать составныя части пота. Въ этомъ отношеніи Kramer далъ цѣнныя указанія; онъ показалъ, что меньше всего вбираетъ въ себя шерсть, больше шелкъ и очень много полотно и гладкая бумажная ткань. Если носить чулки изъ одного и того же матеріала и одинаковаго тканья, то выдѣляется одинаковое количество пота, что можно доказать количественными анализами поваренной соли. Если носить на одной ногѣ бумажный, а на другой шерстяной чулокъ, то въ бумажномъ чулкѣ находятъ больше хлористаго натра. На другой ногѣ поти находится не въ чулкѣ, а стекаетъ дальше и впитывается въ стельку и въ кожу сапога. 6) Цвѣтъ матеріи имѣетъ двоякое значеніе. Поглощеніе лучистой

теплоты при свѣтлыхъ матеріяхъ ниже, чѣмъ при темныхъ. Поэтому нецѣлесообразно носить лѣтомъ черную О-у. Представленіе объ этомъ даетъ слѣдующая таблица.

Поглощеніе лучистой теплоты матеріями, окрашенными въ разные цвѣта:

Бѣлыя матеріи (въ среднемъ)	= 100
Блѣдно-сѣрно-желтыя матеріи	= 102
Темножелтыя	= 140
Свѣтлозеленыя	= 155
Темнозеленыя	= 168
Красныя	= 165
Свѣтлосиніе	= 198
Черныя	= 208
Бѣлая бумажная матерія	= 100
Бѣлое полотно	= 98
Бѣлая фланель	= 102
Бѣлый шелкъ	= 108

Какъ видно изъ послѣднихъ 4 чиселъ таблицы, основная ткань играетъ по сравненію съ цвѣтомъ матерій второстепенную роль. Кромѣ того, краски могутъ вредить содержащимся въ нихъ ядами. Къ мышьяковымъ, свинцовымъ, ртутнымъ, баріевымъ и мѣднымъ краскамъ принадлежатъ аурипигментъ, швейнфуртская зелень, бременская зелень, вѣнская зелень, хромовая желть, ультрамаринъ, киноварь, сурикъ, свинцовыя бѣлила и пр.; свинцовыя бѣлила и тяжелый шпатъ ($BaSO_4$) иногда употребляются также для увеличенія вѣса шелковыхъ матерій. 7) О. не должна уродовать человѣка. Прежде всего слѣдуетъ признать ношеніе к о р с е т а дурной привычкой. Отъ него выпячивается стѣнка живота, измѣняется положеніе желудка и кишекъ, и происходитъ опущеніе разныхъ органовъ (энтероптозы; смѣщенія внутреннихъ половыхъ органовъ). Но борьба съ корсетомъ безнадежна, пока женщины не откажутся отъ открытыхъ снизу панталонъ. Послѣднія требуютъ ношенія нѣсколькихъ юбокъ, а это возможно только при условіи, если тяжесть ихъ распредѣляется на большую поверхность тѣла. И съ эстетической точки зрѣнія слѣдовало бы бросить корсетъ, такъ какъ онъ уродуетъ красивыя линіи тѣла. Въ виду многочисленныхъ точекъ зрѣнія, съ которыхъ оцѣнивается достоинство О-ы; въ виду того, что О. въ холодное время должна согрѣвать, а въ жаркое не пропускать тепла къ тѣлу, что она должна быть не слишкомъ дорогой и притомъ прочной и поддаваться чисткѣ,—становится понятнымъ, почему научная гигіена не можетъ подать своего голоса за неизмѣнный «нормальный костюмъ». Всѣ системы, созданныя Jäger'омъ, Kneipp'омъ, Lahmann'омъ, нужно признать односторонними. Нельзя отрицать, что болѣе грубыя ткани, напр., Jäger'овская матерія или Lahmann'овская бумажная ткань «реформъ», прекрасны для нижняго платья; но и болѣе рыхлыя полотняныя матеріи, шелкъ-сырецъ, креповыя ткани, выдѣланныя изъ любого матеріала, оказываютъ превосходныя услуги. Шерстяныя матеріи для нижняго платья слишкомъ дороги. Кромѣ того, и чистить ихъ трудно, такъ какъ онѣ при стиркѣ садятся, и платье становится тѣснымъ. Шелкъ не можетъ войти въ общее употребленіе изъ-за его дороговизны. Ткани животнаго происхожденія разрушаются молью; кромѣ того, при частомъ мытьѣ онѣ оказываются менѣе прочными, нежели полотно. Гладкія матеріи вбираютъ въ себя извнѣ меньше пыли, нежели шероховатыя; но такъ какъ онѣ выдѣлываются изъ льна, хлопка или шелка, то легче промокаютъ, если онѣ не пропитаны веществами, не пропускающими воду. При выборѣ О-ы необходимо сообразоваться съ климатомъ, работой, мѣстомъ пребыванія (на воздухѣ или въ закрытомъ помѣщеніи) и, къ сожалѣнію, также съ матеріальными средствами. *Lode.*

Одесса, въ Херсонской губ., на сѣверномъ берегу Чернаго моря, 55 м. надъ уровнемъ моря. Красивый европейскій городъ. Очень красивое мѣстоположеніе. Площадь, занимаемая городомъ, дѣлится на сѣверо-восточную, низменную часть («Пересыпь»), между моремъ и лиманами, и на возвышенную — продолженіе новороссійскихъ степей, съ уклономъ къ морю. Средняя температура: въ январѣ 3,7°, февралѣ 2,4°, мартѣ 1,6°, апрѣлѣ 8,6°, маѣ 15,1°, іюнѣ 20,0°, іюлѣ 22,6°, августѣ 21,6°, сентябрѣ 16,7°, октябрѣ 11°, ноябрѣ 5,0° и декабрѣ 0,8°; средняя годовая 9,6°, средняя температура весны 9,1°, лѣта 21,9°, осени 11,3°, зимы 1,9°. Сильные вѣтры бываютъ чаще въ холодное время года, рѣже въ теплое. Обильные дожди въ іюнѣ и іюлѣ выпадаютъ чаще всего ливнями. Дождливый періодъ вообще непродолжителенъ. Лучшее время года—осень, но въ сентябрѣ уже перестаютъ купаться въ морѣ. Средняя температура морской воды: въ маѣ 16,5°, іюнѣ 19,7°, іюлѣ 20,5°, августѣ 19,4°, сентябрѣ 17,0° и октябрѣ 12,3°; колебанія температуры бываютъ значительны. Содержаніе солей 1% (поваренной соли 0,84%); оно подвержено большимъ колебаніямъ. Значительное волненіе наблюдается при дующихъ съ моря юго-западныхъ и южныхъ вѣтрахъ; въ общемъ же приливъ и отливъ въ Черномъ морѣ едва замѣтны, а волна непостоянна и измѣнчива. Хорошо устроенныя купальни въ «Практической гавани» и на красивыхъ, живописныхъ прибрежьяхъ («Ланжеронъ», «Малый», «Средній» и «Большой Фонтанъ», «Люстдорфъ», «Аркадія»). Загородныя мѣста для купанья имѣютъ то преимущество, что здѣсь вода и воздухъ чище и свѣжѣе, волны больше; но зато дно каменистое и купаться нужно въ обуви; особенно загрязнена вода въ порту; въ настоящее время однимъ изъ лучшихъ мѣстъ для купанья является «Аркадія», соединенная съ городомъ конно-желѣзной дорогой; она обѣщаетъ превратиться въ хорошо обставленный морской курортъ. Нѣсколько благоустроенныхъ заведеній для теплыхъ морскихъ ваннъ. Морская санитарная станція для воспитанниковъ еврейскихъ учебныхъ заведеній. Сезонъ морскихъ купаній отъ половины мая до половины сентября.—Къ О-ѣ примыкаютъ 3 лимана, которые славятся своей лѣчебной грязью: К у я л ь н и ц к і й лиманъ (Большой Куяльникъ, Лиманъ Андреевскаго) находится въ 8 в. отъ О-ы и въ 1½ в. отъ моря, въ ложбинѣ длиной до 28 в., шириной около 2—3 в. и глубиной отъ ½ арш. до 2 саж., въ живописной, холмистой и здоровой мѣстности. Соль озера служитъ предметомъ богатаго промысла. К л е й н ъ-Л и б е н т а л ь с к і й лиманъ (Сухой Лиманъ) находится въ 14 в. отъ О-ы (9 в. длины, 1 в. ширины и небольшой глубины), у колоніи Клейнъ-Либенталь (Малая Акаржа). Х а д ж и б е й с к і й лиманъ (Гаджибейскій, Большой Гаджибей или Малый Куяльникъ), въ 7 в. отъ О-ы, въ 2 в. отъ Куяльницкаго лимана, имѣетъ $31\frac{1}{4}$ в. въ длину, $2\frac{1}{4}$ в. въ ширину и 6 саж. въ глубину; 4,5 м. ниже уровня моря. Средняя температура воды: въ іюнѣ 23,9°, іюлѣ 24,2°, августѣ 22,4°, за сезонъ 23,2°. Въ 1000 чч. воды (рапы) содержится:

	Куяльницкій лиманъ (Веригo, 1894 г.).	Хаджибейскій лиманъ (Де бединцевъ. Бондаревъ и Доничъ. 1894 г.).	Клейнъ-Либентальскій лиманъ (Веригo, 1875 г.).
Хлористаго натрія	58,0028	48,1025	31,758
» калія	0,8832	1,0625	—
» магнія.	16,3020	7,6297	6,054
Бромистаго » .	—	0,0922	—
» натрія	—	—	0,140
Сѣрнокислаго калія.	—	1,320	0,347
Сѣрнокисл.магнезіи.	—	5,0147	1,058
» извести.	3,2980	1,6456	2,900
Сумма плотныхъ составныхъ частей .	78,4860	62,5472	43,230
Плотность по Бомэ въ началѣ лѣта .	5—11,5°	3,5—7°	—
Плотность по Бомэ въ концѣ лѣта . . .	5,25—13,5°	4,5—7,5°	—

На днѣ лимановъ лежитъ толстый (до 1 м. и больше) слой грязи (ила). Въ 100 чч. грязи Куяльницкаго лимана содержится, по А. А. Веригo (1895 г.): воды 49,92, твердыхъ частей 50,08, въ томъ числѣ 3,584 частей, растворимыхъ въ водѣ (хлористаго натрія 2,940, хлористаго калія 0,040, сѣрнокислой извести 0,051, сѣрноватистокислой извести 0,012, хлористаго магнія 0,425, бромистаго магнія 0,015, окиси магнія въ видѣ органическихъ солей 0,029, органическаго вещества 0,072) и 46,496 частей, нерастворимыхъ въ водѣ (средній, мелкій и пылеобразный песокъ, тончайшія частицы глины, окиси желѣза и глинозема). Въ 100 чч. грязи Хаджибейскаго лимана содержится, по анализу 1894 г.: воды 57,59, твердыхъ частей 42,41, въ томъ числѣ 2,856 частей, растворимыхъ въ водѣ (хлористаго натрія и хлористаго калія 2,492, сѣрнокислой извести 0,020, сѣрноватистокислой магнезіи 0,083, бромистаго магнія 0,013, окиси магнія въ видѣ органическихъ солей 0,075, органическихъ веществъ 0,173); изъ нерастворимой въ водѣ части грязи соляная кислота извлекаетъ известь, магнезію, окись желѣза и глиноземъ; механическое строеніе ея такое же, какъ и грязи Куяльницкаго лимана, плюсъ крупный песокъ. Въ 100 чч. грязи Клейнъ-Либентальскаго лимана содержится, по А. А. Веригo (1875 г.): 61,265 остатка, нерастворимаго въ водѣ и въ соляной кислотѣ; 36,28 остатка, растворимаго въ соляной кислотѣ, и 2,455 остатка, растворимаго въ водѣ (гуминовыхъ веществъ 0,853, кремневой кислоты 0,032, сѣрнокислой извести 0,237, фосфорнокислой извести 0,039, окиси магнія 0,057, окиси калія 0,084, угольной кислоты 0,113, хлористаго натрія 0,802, бромистаго натрія 0,001, хлористаго магнія 0,016, сѣрнокислаго натра 0,186). При Куяльницкомъ лиманѣ имѣется роскошно устроенное городское лиманолѣчебное заведеніе и нѣсколько частныхъ заведеній; для купаній въ лиманѣ—хорошія купальни. Лучшее время для купаній съ 15 іюня по 15 августа. Ванны въ заведеніяхъ съ 1 іюня по 1 сентября; два полусезона: съ 1 іюня по 15 іюля и съ 15 іюля по 1 сентября. При Хаджибейскомъ лиманѣ находится городское лѣчебное заведеніе, недавно расширенное и хорошо устроенное; кромѣ того, грязелѣчебница Херсонскаго земства, отдѣленіе Одесской еврейской городской больницы и санитарная станція (съ глазной лѣчебницей) для больныхъ дѣтей. На правомъ берегу Хаджибейскаго лимана частное лиманолѣчебное заведеніе и въ 20 в. отъ О-ы другое частное заведеніе (при селѣ «Холодная Балка»). Два лѣчебныхъ сезона: съ 1 мая по 10 іюля и съ 10 іюля по 25 августа. При Клейнъ-Либентальскомъ лиманѣ устроено частное лѣчебное заведеніе съ водолѣчебными приспособленіями и разнообразными ваннами. Открыто съ 15 мая по 1 сентября. Въ 3/4 в. отъ Хаджибейскаго лимана, на дачѣ д-ра Филипповича, находится источникъ, вода котораго въ 1 литрѣ содержитъ 16,2419 плотныхъ веществъ (въ томъ числѣ 11,3282 сѣрнокислаго натра, 3,6670 хлористаго магнія, 1,1260 хлористаго кальція, 0,0120 углекислой извести) и имѣетъ температуру 11,8°. Показанія для морскихъ купаній: ревматизмъ, золотуха, рахитъ, хроническіе катарры слизистыхъ оболочекъ, болѣзни костей и суставовъ, неврастенія, невралгіи, хорея. Для лѣченія лиманной грязью: золотуха, рахитъ, хроническій ревматизмъ, хроническіе катарры дыхательныхъ и мочевыхъ путей, гэморрой, позднія формы сифилиса, бугорчатка костей и железъ, кожныя болѣзни, нервныя болѣзни (параличи, невралгіи, спинная сухотка), послѣдовательныя болѣзни послѣ поврежденій, женскія болѣзни (хроническій метритъ, катарръ влагалища, хроническіе выпоты), чрезмѣрная потливость.

Одонталгія, см. Зубная боль (въ Дополненіи)].

Одонтома, см. Зубы, болѣзни ихъ (въ Дополненіи)

Одуванчикъ (taraxacum). Всюду встрѣчающійся О. (taraxacum officinale Wigger'a [по Росс. фарм. Weber'a] s. Leontodon taraxacum L.) даетъ 2 оффицинальныхъ препарата, собираемыхъ передъ цвѣтеніемъ: корень О-а (radix taraxaci) и корень О-а съ травой (radix taraxaci cum herba). Корень стержневой, очень сочный, мясистый, отвѣсный, длиною отъ 25 до 30 стм. и толщиною до 2 стм. Въ свѣжемъ видѣ онъ имѣетъ свѣтло-коричневый цвѣтъ, въ засушенномъ буровато-сѣрый цвѣтъ, на поперечномъ разрѣзѣ—желтый; на наружной поверхности корня имѣются глубокія, продольныя морщины. Листья клиновидные, ланцетовидные, перисто-разсѣченные, слегка покрытые волосками, какъ бы шерстью, или безъ нихъ. Желтые цвѣты сидятъ на безлиственномъ, голомъ стеблѣ. Собираютъ О. весною и высушиваютъ его при умѣренно-теплой температурѣ. Составныя части его слѣдующія: въ листьяхъ 85,84% воды, 2,81% азотистыхъ веществъ, 0,69% жира, 7,45% безазотистыхъ экстрактивныхъ веществъ, 1,52% древесины, 1,99% золы; въ корнѣ 15,6% инулина, 7,95% воды, 22,5% золы, 0,44% жира, 0,09% воска, 0,1% каучука, 8,48% слизи, 1,08% сахарозы, 0,46% глюкозы, 4,89% бѣлковыхъ веществъ. Осенью содержаніе инулина высокое, къ веснѣ же онъ превращается въ сахаръ. Кромѣ того, содержатся еще тараксацинъ, тараксацеринъ, леонтодинъ, дубильныя вещества и т. д. Примѣняется О. какъ «горечь», а также какъ средство, способствующее пищеваренію, и желудочное средство; кромѣ того, онъ обладаетъ еще легкимъ слабительнымъ дѣйствіемъ. Раньше О. примѣнялся для «весенняго лѣченія», при заболѣваніяхъ живота, застояхъ, катаррахъ. Даютъ отваръ изъ 10,0—20,0 на 200,0. Травою О-а пользуются еще для полученія свѣжихъ ра-

стительныхъ соковъ. Затѣмъ изъ О-а готовится густой экстрактъ, экстрактъ О-а (extractum taraxaci), который можно употреблять для полученія пилюльной массы; экстракту, кромѣ того, присуще легкое слабительное дѣйствіе. Растворъ 1 ч. экстракта въ 10 ч. воды смѣшивается безъ помутнѣнія съ равнымъ по объему количествомъ спирта. *E. Frey.*

Одышка, см. Диспноэ, I, ст. 1354.

Ожесточеніе (exacerbatio, recrudescentia)—внезапное, преходящее усиленіе явленій болѣзни; этимъ названіемъ преимущественно пользуются для обозначенія усиленія болей и лихорадки. *S.*

Оживленіе мнимоумершихъ, см. Дыханіе искусственное, I, ст. 1438.

Оживляющія средства (analeptica отъ ἀναληπτικός—выпрямляющій, усиливающій) — оживляющія, возбуждающія средства, т.-е. вещества, вызывающія преходящее усиленіе работоспособности сердца; они примѣняются поэтому при такихъ состояніяхъ, которыя сопровождаются ослабленіемъ дѣятельности сердца, слѣдов., при обморокѣ, коллапсѣ, шокѣ и т. д. Къ О-имъ средствамъ относятся крѣпкіе спиртные напитки (крѣпкое вино, коньякъ, ромъ и т. д.), кофе, чай, эѳиръ, камфора, мускусъ, препараты амміака. *Schnirer.*

Ожирѣніе, тучность (adipositas). О-мъ называется такое усиленіе полноты тѣла, отъ котораго измѣняются формы тѣла, и страдаетъ самочувствіе. Съ этимъ связанъ еще большею частью цѣлый рядъ объективныхъ разстройствъ. Послѣднія выражаются частью въ легкой утомляемости и общемъ уменьшеніи тѣлесной, а иногда и душевной бодрости и пониженіи работоспособности; частью же—въ наклонности къ головокруженію и обморокамъ и въ появленіи одышки уже при умѣренной мышечной работѣ; рядомъ съ этимъ обнаруживаются и мѣстныя явленія: сердцебіеніе, давленіе въ области желудка, вздутіе и вялость кишечника съ ихъ непріятными послѣдствіями. Во многихъ случаяхъ эти болѣзненныя явленія достигаютъ такой высокой степени, что со стороны сердца, напр., могутъ наступить тяжелыя формы нарушенія компенсаціи, а со стороны брюшныхъ органовъ очень тягостныя функціональныя разстройства. Кромѣ того, у полныхъ лицъ, а у страдающихъ О-мъ въ особенности, нерѣдко существуетъ наклонность къ подагрѣ, сахарному мочеизнуренію, артеріосклерозу, желчнымъ и мочевымъ камнямъ. Нерѣдко также О. соединяется съ малокровіемъ, такъ что слѣдуетъ прямо различать двѣ формы О-я: анэмическую и плеторическую. Страдающіе О-мъ часто имѣютъ наклонность къ невралгическимъ и ревматоиднымъ заболѣваніямъ (простѣлъ, сѣдалищная невралгія, невралгія верхнеглазничнаго нерва и т. д.), а также къ опредѣленнымъ кожнымъ заболѣваніямъ (опрѣлость, чирьи, карбункулы и т. д.). Половая функція также нерѣдко бываетъ понижена у страдающихъ О-мъ. Часть упомянутыхъ здѣсь явленій обусловливается механическими причинами; такъ, напр., общая вялость зависитъ отъ затрудненной подвижности; одышка—если только она не сердечнаго происхожденія—зависитъ отъ отложенія жира въ животѣ, препятствующаго движеніямъ грудобрюшной преграды; опрѣлость—отъ взаимнаго прилеганія кожныхъ складокъ, въ которыхъ задерживается отдѣленіе потовыхъ и сальныхъ железъ. Частые запоры у страдающихъ О-мъ также обусловливаются большею частью скопленіемъ жира въ животѣ, т.-е. ухудшеніемъ кровообращенія въ стѣнкахъ кишечника. Отдѣльные случаи О-я различаются между собою не только по характеру и силѣ обусловливаемыхъ ими болѣзненныхъ разстройствъ, но также и по происхожденію. Наблюденія относительно наслѣдственнаго предрасположенія, а также встрѣчающіеся случаи рѣзко выраженнаго въ дѣтскомъ возрастѣ О-я едва ли оставляютъ сомнѣніе въ существованіи конституціональной, такъ сказать, врожденной формы О-я. Съ другой стороны, въ громадномъ числѣ случаевъ для происхожденія О-я рѣшающее значеніе имѣютъ излишества въ количествѣ принимаемой пищи или пониженный обмѣнъ веществъ или, наконецъ, совокупность обѣихъ указанныхъ причинъ. Мы видимъ, что не только обжоры подвергаются О-ю, но и такіе люди, у которыхъ происходитъ пониженный обмѣнъ веществъ вслѣдствіе недостаточнаго движенія, какъ, напр. при параличахъ, пораженіяхъ суставовъ, а также при сердечныхъ или легочныхъ разстройствахъ или другихъ заболѣваніяхъ, которыя могутъ понизить способность больныхъ къ движенію, или, наконецъ, просто при спокойномъ темпераментѣ. Поэтому слѣдуетъ противопоставить «О.отъ избыточнаго питанія» «О-ю, обусловленному малыми тратами организма». Въ частности, весьма нерѣдко встрѣчающаяся въ климактерическомъ періодѣ или послѣ кастраціи наклонность къ О-ю лучше всего можетъ быть, пожалуй, объяснена отсутствіемъ нервныхъ возбужденій, исходящихъ изъ нормально функціонирующихъ половыхъ железъ; дѣйствительно, произведенныя L. Zuntz'емъ изслѣдованія дыхательнаго обмѣна веществъ у кастрированныхъ женщинъ не обнаружили у нихъ уменьшенія окислительныхъ процессовъ. Уменьшеніе окислительныхъ процессовъ у страдающихъ О-мъ было до сихъ поръ собственно обнаружено лишь настолько, что Jaquet и Svenson наблюдали при О-и слишкомъ малое, по сравненію со здоровыми, усиленіе процессовъ горѣнія послѣ пріема пищи. Въ отложеніи жира при многихъ случаяхъ блѣдной немочи или малокровія слѣдуетъ, быть-можетъ, винить, помимо уменьшенія мышечныхъ движеній, еще и обусловленное недостаткомъ гэмоглобина уменьшеніе липолитической способности крови. Если вспомнить, что для того, чтобы отложить въ теченіе года 4 килограмма жира, необходимо сберечь едва ли больше 10 грм. въ день, то не придется удивляться, что наши современные методы изслѣдованія обмѣна веществъ даютъ намъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ лишь слабое представленіе о тонкостяхъ механизма отложенія жира. Притомъ нерѣдко сочетаются нѣсколько изъ упомянутыхъ здѣсь этіологическихъ моментовъ, и такимъ образомъ создаются еще новыя затрудненія для оцѣнки этіологическаго значенія отдѣльныхъ факторовъ. Опасность быстро прогрессирующаго О-я прежде всего заключается въ пораженіи сердца, которое постепенно достигаетъ такой степени, что сердце не только обрастаетъ жиромъ, но и прорастаетъ имъ; въ то же время повышенныя функціональныя требованія, предъявляемыя къ сердцу, нерѣдко вызываютъ міокардитическія измѣненія въ немъ. Въ другихъ случаяхъ артеріосклерозъ съ его послѣдствіями гибельно вліяетъ на мозгъ и почки; въ иныхъ случаяхъ развиваются тяжелыя разстройства вслѣдствіе прогрессирующаго малокровія; наконецъ, цѣлый рядъ больныхъ дѣлается жертвою такихъ осложненій, какъ сахарное мо-

чепзнуреніе или карбункулы.—Лѣченіе О-я въ существенныхъ чертахъ сводится къ длительному измѣненію питанія и всего образа жизни; такъ поступаютъ на основаніи опыта, показывающаго, что для дѣйствительной борьбы съ О-мъ недостаточно уменьшить количество принимаемой пищи, а необходимо еще усилить расходованіе веществъ, причемъ кратковременные «курсы лѣченія» никакого длительнаго эффекта не даютъ. Въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ О-я лѣченіе его имѣетъ цѣлью ограничить количество калорій въ пищѣ съ сохраненіемъ въ ней количества бѣлковъ и усилить процессы горѣнія путемъ уменьшенія продолжительности сна и введенія въ режимъ обильной мышечной работы, причемъ происходитъ также и потеря тепла. Въ силу различныхъ причинъ подобное лѣченіе должно всегда сообразоваться съ индивидуальными условіями; шаблонное примѣненіе его можетъ оказаться вреднымъ въ силу того, что въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ имѣется неодинаковое состояніе сердца, нервной системы и кровоснабженія. Затѣмъ переходъ отъ обычнаго пищевого режима къ новому долженъ быть только постепеннымъ, причемъ слѣдуетъ, въ особенности у слабыхъ и дряхлыхъ людей, уменьшить сначала количество калорій въ умѣренной степени и уже затѣмъ еще болѣе его ограничить, если это уменьшеніе хорошо переносится организмомъ. Такъ какъ содержаніе бѣлка въ пищѣ должно быть, по крайней мѣрѣ, нормальнымъ, во избѣжаніе распаденія мышечнаго вещества, то возникаетъ вопросъ, должны ли мы для уменьшенія количества калорій въ пищѣ ограничивать содержаніе въ ней преимущественно углеводовъ или жировъ. Въ пользу углеводовъ можно привести то, что труднѣе обходиться долго безъ извѣстнаго количества хлѣба и картофеля, чѣмъ безъ соотвѣтственнаго количества жировъ; въ пользу же послѣднихъ Ebstein приводитъ тотъ доводъ, что жиры уменьшаютъ чувство голода и жажды, и что правильное питаніе едва ли возможно безъ опредѣленнаго количества жировъ. Діэтетическіе рецепты, предложенные различными авторами, показываютъ, что можно достигнуть одной и той же цѣли при помощи различныхъ методовъ, которые всѣ основаны на одномъ принципѣ—уменьшеніи общаго количества калорій; изъ этихъ рецептовъ мы приведемъ здѣсь только рецепты Banting'a, Ebstein'a и Oertel'я. Діэтетическій рецептъ Banting'a заключается въ слѣдующемъ: утромъ—120—150 грм. тощаго мяса, чашка чаю безъ молока и сахару, 30 грм. сухарей или поджареннаго хлѣба; обѣдъ—150—180 грм. тощаго мяса или рыбы, зелени, немного компота, 30 грм. хлѣба, 2—3 рюмки вина; въ послѣобѣденное время—60—90 грм. фруктовъ, 30 грм. сухарей, чашка чаю; ужинъ—90—120 грм. мяса или рыбы, 1—2 рюмки вина. Меню по Ebstein'у: завтракъ: 250 куб. стм. чаю безъ молока и сахара, 50 грм. булки съ достаточнымъ количествомъ масла; обѣдъ: супъ, 120—180 грм. жирнаго мяса, немного овощей (не картофель), умѣренныя количества фруктовъ и салата или компота, 2—3 рюмки легкаго бѣлаго вина, вскорѣ послѣ обѣда большая чашка чаю или кофе безъ молока и сахара; ужинъ: чашка чаю, 1 яйцо или жирное жаркое, ветчина, колбаса, рыба, 30 грм. бѣлаго хлѣба съ большимъ количествомъ масла, иногда кусокъ сыра и свѣжіе фрукты. Oertel получилъ въ одномъ случаѣ хорошій результатъ при назначеніи слѣдующаго пищевого режима: утромъ—50 грм. хлѣба, 130 грм. кофе, 20 грм. молока, 10 грм. сахара; обѣдъ—150 грм. супа, 200 грм. мяса, 150 грм. жаркого, 50 грм. хлѣба, 100 грм. овощей, 50 грм. салата, 100 грм. мучного блюда, 125 грм. вина; въ послѣобѣденное время 130 грм. кофе, 20 грм. молока, 10 грм. сахара; вечеромъ—одно яйцо (=45 грм.), 50 грм. хлѣба, 150 грм. мяса, 50 грм. салата, а позже 250 грм. вина или воды. Просматривая эти діэтетическіе рецепты, мы находимъ, что они при приблизительно одинаковомъ или, по крайней мѣрѣ, сходномъ содержаніи калорій заключаютъ у Banting'a и Oertel'я значительныя количества бѣлковъ, а у Ebstein'a только умѣренное, т.-е среднее количество ихъ. Количество углеводовъ у Banting'a и Oertel'я доведено до 1/3—1/4, а у Ebstein'a оно еще меньше; въ то же время содержаніе жировъ у Banting'an Oertel'я уменьшено болѣе чѣмъ на половину по сравненію съ нормальнымъ; въ противоположность этому, при режимѣ Ebstein'a количество жира почти доходитъ до предѣловъ нормы. Предписанія Oertel'я отличаются, помимо того, отъ другихъ еще значительнымъ ограниченіемъ количества вводимой жидкости. Если даже оправдывать это тѣмъ, что при этомъ вообще уменьшается пріемъ жидкости съ богатымъ содержаніемъ калорій, какъ молоко, пиво и спиртные напитки; если затѣмъ присовокупить, что питье, принимаемое во время ѣды, способно усилить аппетитъ,—то все-таки въ настоящее время принципъ Oertel'я уже не признается въ томъ смыслѣ, какъ его понималъ самъ авторъ. Несмотря на ограниченіе количества калорій, вовсе не требуется, чтобы при діэтѣ, имѣющей цѣлью исхуданіе, паціентъ прямо голодалъ. Можно удовлетворять его чувство голода посредствомъ овощей, салатовъ, фруктовъ изъ содержащихъ мало сахара; далѣе можно давать тощій сыръ и т. п. Если назначается молоко, то обыкновенному молоку слѣдуетъ предпочесть снятое молоко или еще лучше пахтанье. Въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ надо рѣшить, давать ли пищу въ три пріема средней величины, или въ пять меньшихъ. Во всякомъ случаѣ, многіе люди, страдающіе О-мъ, плохо переносятъ большіе промежутки между отдѣльными пріемами пищи. Изъ отдѣльныхъ пищевыхъ веществъ, помимо нежирныхъ сортовъ мяса и рыбы, которые должны быть приготовляемы, по возможности, безъ масла, слѣдуетъ предпочитать желе съ незначительнымъ содержаніемъ сахара, а изъ овощей—шпинатъ, цвѣтную капусту, спаржу, турецкіе бобы, грибы, приготовленные съ возможно меньшимъ количествомъ жира и муки; даютъ также умѣренное количество риса и картофеля, соотвѣтственно приготовленнаго. При приготовленіи салатовъ (эндивія, рапунцель, кочанный салатъ, огурцы, томаты и т. д.) слѣдуетъ прибавлять самыя незначительныя количества масла (иногда сахара). Очень рекомендуются огурцы, свекла, рѣдька, редисъ и т. д. Что касается фруктовъ и компотовъ, то при назначеніи ихъ слѣдуетъ руководствоваться тѣми же принципами, что и при сахарномъ мочепзнуреніи; что касается хлѣба, то нужно отдавать предпочтеніе черному и Graham'овскому хлѣбу передъ бѣлымъ хлѣбомъ; особенно рекомендуются хлѣбъ для діабетиковъ и печеніе діабетиковъ, содержащіе алевронатъ, роборатъ и другія бѣлковыя вещества, въ виду сравнительно малаго содержанія въ нихъ углеводовъ. Изъ на-

питковъ можно рекомендовать чай и кофе съ небольшимъ количествомъ молока и вино съ незначительнымъ содержаніемъ спирта, какъ яблочное вино, мозельвейнъ, причемъ эти вина даютъ въ небольшомъ количествѣ и еще разбавляютъ минеральными водами. Въ бульонъ лучше всего класть коренья и овощи. При употребленіи яицъ слѣдуетъ отдавать предпочтеніе бѣлку передъ желткомъ. Помимо качественнаго регулированія діэты, слѣдуетъ всегда точно установить количество пищевыхъ веществъ, такъ какъ избытокъ этихъ веществъ, хотя бы вообще и не запрещенныхъ, можетъ помѣшать достиженію цѣли лѣченія. Пиво слѣдуетъ постоянно запрещать, по крайней мѣрѣ, въ періодъ строгой діэты; но даже въ періоды менѣе строгой діэты пиво разрѣшается только изрѣдка и притомъ въ незначительномъ количествѣ. Діэтетическій рецептъ слѣдуетъ болѣе или менѣе видоизмѣнять, если одновременно существуетъ подагра, сахарное мочеизнуреніе, или же обнаруживается состояніе слабости. На послѣднее слѣдуетъ всегда особенно обращать вниманіе во время лѣченія О-я; при наступленіи слабости надо замедлить темпъ лѣченія, направленнаго противъ О-я; вообще нельзя совѣтовать форсированнаго лѣченія, ибо при лѣченіи О-я вообще и діэтой въ частности длительный результатъ лѣченія существеннѣе, чѣмъ скорое достиженіе его. Для постепеннаго лѣченія О-я достаточно, какъ правило, уменьшить суточное количество калорій до 1800—2000. Если хотятъ достигнуть болѣе скораго результата, т.-е. потери вѣса, равной 4—6 фунтамъ, въ теченіе мѣсяца, то въ большинствѣ случаевъ необходимо свести суточное количество калорій до цифры 1200—1500. Курсъ лѣченія, при которомъ въ сутки вводятъ всего 1000 калорій съ цѣлью достиженія мѣсячной потери вѣса въ 6—12 фунтовъ, примѣняется только въ исключительныхъ случаяхъ и притомъ при постоянномъ наблюденіи надъ паціентомъ. Опасность очень энергичнаго лѣченія О-я заключается въ возможности наступленія сердечной слабости и общаго нервнаго разслабленія; наблюдалось также появленіе блуждающихъ почекъ при подобномъ лѣченіи. Количественная и качественная сторона тѣлесныхъ движеній, назначаемыхъ больнымъ, зависитъ отъ особенностей каждаго даннаго случая. Такъ, нельзя рекомендовать сильныя мышечныя движенія малокровнымъ или сердечнымъ больнымъ, страдающимъ О-мъ, хотя существуетъ основной принципъ, по которому страдающій О-мъ долженъ повысить свой обмѣнъ веществъ усиленной мышечной работой. Усиленіе мышечной работы достигается не только прогулками (утренняя прогулка, съ цѣлью заставить паціента рано вставать!), работою въ саду и въ полѣ, равно какъ и спортивными упражненіями, какъ верховая ѣзда, катанье на велосипедѣ, гребля, игра въ лаунъ-теннисъ и т. д., но и гимнастическими упражненіями, производимыми въ теченіе дня возможно чаще или на открытомъ воздухѣ или—если это невозможно—въ закрытомъ помѣщеніи. Достаточная, но, конечно, не чрезмѣрная (слѣдить за сердцемъ!), мышечная работа является въ то же время и хорошимъ средствомъ для предупрежденія потери бѣлка; эта же работа хорошо вліяетъ и на существующую иногда гликозурію. Отъ массажа, какъ средства для удаленія жира, нельзя очень многаго ожидать. Массажъ, однако, умѣстенъ, если состояніе сердца заставляетъ соблюдать осторожность при мышечныхъ движеніяхъ. Если послѣднія производятся на свѣжемъ воздухѣ, какъ, напр., при достаточной прогулкѣ по горамъ, то полезное дѣйствіе оказываетъ и обиліе свѣжаго воздуха само по себѣ, такъ какъ при этомъ частью возбуждается нервная система больныхъ, частью же этимъ обусловливаются потери тепла. Достиженію этой цѣли способствуютъ также воздушныя ванны, равно какъ извѣстные гидротерапевтическіе пріемы, напримѣръ, полуванны, души и обтиранія; примѣненіе ихъ, однако, требуетъ осторожности изъза сердца. При сердечныхъ разстройствахъ умѣстны углекислыя ванны, между тѣмъ какъ для людей со здоровымъ сердцемъ рекомендуются, главнымъ образомъ, рѣчныя и морскія купанья, особенно плаванье, въ силу связанныхъ съ нимъ мышечныхъ движеній. Въ упомянутыхъ случаяхъ могутъ найти себѣ примѣненіе и терапевтическіе пріемы, вызывающіе задержку тепла (горячія ванны, электросвѣтовыя ванны и т. п.), послѣ которыхъ производится обтираніе и раздраженіе холодомъ; получаемая при этомъ задержка тепла усиливаетъ сгораніе жира (но также и бѣлка). Послѣ холодныхъ водолѣчебныхъ пріемовъ больной долженъ производить мышечныя движенія (лучше всего прогулку). Что касается климатическихъ условій, то хорошо вліяетъ морской климатъ, если только больной въ силахъ будетъ побороть усиливающійся отъ морского климата аппетитъ. Пользованіе климатомъ горныхъ высотъ можно разрѣшить только тѣмъ больнымъ, у которыхъ сердце и сосудистая система находятся въ хорошемъ состояніи. Лѣченіе питьемъ водъ и ваннами можетъ тоже имѣть значеніе для лѣченія опредѣленныхъ симптомовъ, въ особенности при хроническомъ запорѣ, малокровіи, слабости сердечной мышцы, а также при невралгическихъ состояніяхъ. На первомъ планѣ сюда относятся Маріенбадъ, Тараспъ, Киссингенъ, Гомбургъ, Наугеймъ, Висбаденъ и т. д.; въ этихъ курортахъ больные должны въ своемъ образѣ жизни соблюдать указанныя уже правила. Равнымъ образомъ и лѣкарственное лѣченіе О-я примѣняется въ настоящее время почти только противъ опредѣленныхъ симптомовъ. Лѣченіе препаратами щитовидной железы, которое въ самомъ дѣлѣ дѣйствительно, можетъ быть назначено только съ большой осторожностью, въ виду опасности, связанной съ употребленіемъ ихъ (сердцебіеніе, ускореніе пульса, общая разбитость, безсонница, нервное состояніе, гликозурія и т. д.). Даютъ тиреоидинъ въ таблеткахъ по 0,1 грм. 2—3 раза въ день и, постепенно увеличивая, доходятъ до двойного пріема, если препаратъ этотъ хорошо переносится. Gerhardt рекомендовалъ въ качествѣ подспорья при лѣченіи О-я борную кислоту. Въ общемъ же лѣченіе О-я въ настоящее время имѣетъ діэтетическо-физическій характеръ. *H. Strauss.*

Ожогъ (combustio). Различаютъ 3 степени О-а (во Франціи 6). Первая степень—ее правильнѣе называть тепловой эритемой (erythema calorici-cum)—представляется въ видѣ покраснѣнія и легкаго припуханія пораженнаго мѣста кожи. О. второй степени характеризуется пузыремъ отъ скопляющагося жидкаго экссудата; клинически эта степень характеризуется поэтому образованіемъ пузырей или, если пузыри эти лопаются, обнаженіемъ Мальпигіевой сѣти. Третья степень состоитъ въ образованіи струпа на Мальпигіевой сѣти или еще глубже

лежащихъ частяхъ. Однако, между О-ами второй и третьей степени существуютъ также переходы. Въ отдѣльныхъ случаяхъ, кромѣ приподнятія рогового слоя жидкимъ экссудатомъ, происходитъ также превращеніе въ струпья верхушекъ сосочковъ, которыя тогда выстоятъ въ видѣ бѣловато-сѣрыхъ точекъ изъ красной, какъ мясо, сѣти. О. третьей степени характеризуется мѣстнымъ омертвѣніемъ ткани соотвѣтствующаго участка. Эпидермисъ большей частью отдѣленъ отъ подлежащихъ частей въ видѣ клочьевъ, и свободно лежащая ткань, смотря по виду и продолжительности дѣйствія жара, или поверхностно окрашена въ бурый или сѣровато-бѣлый цвѣтъ (ожоги известью), или имѣетъ, на первый взглядъ, вполнѣ нормальный видъ, въ крайнемъ случаѣ отличается рѣзкой блѣдностью. При особенно долгомъ воздѣйствіи пламени, какъ это бываетъ, когда О. произошелъ въ безсознательномъ состояніи пострадавшаго (эпилептическій припадокъ), можетъ получиться полное обугливаніе тканей, даже до обнаженія костей. Изъ субъективныхъ симптомовъ надо указать на ужасныя боли послѣ О-овъ. Интенсивнѣе всего онѣ бываютъ при О-ахъ второй степени, именно тогда, когда верхушки сосочковъ подверглись поверхностному омертвѣнію. Если наступаетъ излѣченіе, то оно происходитъ слѣдующимъ образомъ: при О-ахъ второй степени верхній листокъ Мальпигіевой сѣти при значительной секреціи переходитъ прямо въ ороговѣніе. Когда онъ покрывается очень нѣжнымъ въ началѣ слоемъ рогового вещества, то боли и секреція прекращаются. При О-ахъ третьей степени струпъ на 2—3 день рѣзко обособляется отъ здоровой окружности и затѣмъ отдѣляется при значительномъ нагноеніи. Послѣ отдѣленія струпа получается грануллирующая поверхность, подчиняющаяся правиламъ заживленія раны вторичнымъ натяженіемъ. Стадій нагноенія сопровождается обыкновенно лихорадкой до 40° Ц., если секреты—что очень важно—не имѣютъ оттока, а подвергаются всасыванью. Въ зависимости отъ протяженія и глубины такихъ потерь вещества получается образованіе соотвѣтствующихъ рубцовъ. При очень обширныхъ потеряхъ вещества закрытіе дефекта кожей возможно только при помощи пересадки по Thiersch'у. Контрактуры, которыя могутъ развиться, особенно въ окружности суставовъ, устраняются растяженіемъ, массажемъ и, главнымъ образомъ, пластическими операціями. При очень обширныхъ О-ахъ второй или третьей степени (обыкновенно при О-ахъ болѣе, чѣмъ $^1/_3$ поверхности тѣла) пострадавшіе погибаютъ при явленіяхъ «первичной смерти отъ О-а» въ промежутокъ времени отъ нѣсколькихъ часовъ до нѣсколькихъ дней при слѣдующихъ явленіяхъ: сильное безпокойство, апатія, быстро наступающая сонливость, частая рвота, паденіе температуры кожи, холодный потъ, бредъ, тоническія и клоническія сокращенія мышцъ, очень незначительное отдѣленіе мочи или даже анурія при частыхъ позывахъ, одышка, ціанозъ и смерть при нарастающей слабости сердца. Явленія эти, въ зависимости отъ величины О-а, могутъ наступить черезъ нѣсколько часовъ или только черезъ нѣсколько дней. Изслѣдованіе крови въ такихъ случаяхъ обнаруживаетъ повышеніе удѣльнаго вѣса ея въ теченіе первыхъ сутокъ; позднѣе онъ снова доходитъ до нормы. Микроскопическое изслѣдованіе крови въ первые часы послѣ О-а обнаруживаетъ значительный лейкоцитозъ и явленія распаденія красныхъ кровяныхъ шариковъ. Моча имѣетъ высокій удѣльный вѣсъ, содержитъ большей частью бѣлокъ, а изъ морфологическихъ элементовъ цилиндры всякаго рода и красные кровяные шарики. Кромѣ того, почти всегда встрѣчаются три вещества, нахожденіе которыхъ имѣетъ прогностическое значеніе, а именно: пиридиновое основаніе, вещество, содержащее большое количество сѣры, окрашивающей свинецъ въ черный цвѣтъ, и вещество, возстановляющее въ пламени щелочной растворъ мѣди. Смерть отъ О-а происходитъ, такимъ образомъ, отъ отравленія, вызываемаго ядовитыми продуктами расщепленія бѣлковъ, образующимися при О-ѣ. Если пострадавшій не погибнетъ отъ первичной смерти отъ О-а, то его обыкновенно можно считать спасеннымъ, такъ какъ болѣе поздняя смерть отъ истощенія, нагноенія, сепсиса или развитія симптомокомплекса первичной смерти отъ О-а только черезъ нѣсколько дней или недѣль встрѣчается лишь рѣдко. Для первой помощи при тяжелыхъ О-ахъ наиболѣе пригодна мазь Stahl'я:

Rp. Ol. olivar.,
Aqu. calcis
aa. partes aequales.
S. Передъ употребленіемъ тщательно взбалтывать.

Поврежденныя мѣста покрываются компрессами, пропитанными этимъ линиментомъ, и затѣмъ Billroth'овскимъ батистомъ. Черезъ 1—2 дня ихъ можно замѣнить повязкой изъ 3%-ной борной мази; мѣняютъ ее, особенно въ стадіи нагноенія, нѣсколько разъ въ день. Іодоформныя повязки крайне непріятно дѣйствуютъ на больныхъ и окружающихъ и въ отношеніи конечнаго результата не имѣютъ никакихъ преимуществъ передъ мазевыми повязками. Въ стадіи нагноенія очень важны частыя ванны. Слишкомъ пышно разрастающіяся грануляціи надо поддерживать на нормальномъ уровнѣ при помощи прижиганій ляписнымъ карандашомъ послѣ предшествующей кокаинизаціи. При очень обширныхъ О-ахъ лучше всего примѣнять водяную постель Hebr'ы, такъ какъ она даетъ больному хорошее самочувствіе. Въ частной практикѣ такую постель можно импровизировать при помощи ванны, поставленной въ приподнятомъ положеніи: въ нее кладутъ шерстяныя одѣяла, покрытыя полотняной простыней, и волосяной матрацъ. Въ безнадежныхъ случаяхъ не слѣдуетъ скупиться на впрыскиванія морфія. На вскрытіи обыкновенно находятъ паренхиматозное перерожденіе внутреннихъ органовъ и переполненіе ихъ кровью. Иногда, особенно въ затяжныхъ случаяхъ, находили язвы 12-перстной кишки. *Spiegler.*

Ознобленіе, см. Отмороженіе.

Ознобъ, см. Лихорадка, II, ст. 1043.

Озонъ (ozonum) есть активный кислородъ; молекулярный вѣсъ его 48, между тѣмъ какъ молекулярный вѣсъ самого кислорода 32; такимъ образомъ, формула кислорода O_2, а формула озона O_3. Получается О. посредствомъ озонизаторовъ—аппаратовъ, въ которыхъ воздухъ или чистый кислородъ подвергаются вліянію тихихъ электрическихъ разрядовъ. При этомъ получается смѣсь О-а съ воздухомъ или кислородомъ, въ которой содержится около 8% О-а. Чистый О. получается изъ этой смѣси при превращеніи ея путемъ по-

вышенія давленія или охлажденія въ жидкое состояніе; при вторичномъ подогрѣваніи затѣмъ этой жидкости сначала улетучивается кислородъ, такъ что остается жидкость, содержащая приблизительно 80% O-а. Этотъ чистый O. представляетъ собой темносинюю жидкость съ уд. вѣсомъ 1,456. O. кипитъ при 120°, и именно при этой температурѣ онъ со вспышкой разлагается на обыкновенный кислородъ. Запахъ O-а напоминаетъ фосфоръ. Растительныя краски, какъ индиго или лакмусъ, отъ O-а обезцвѣчиваются. Гваяковая настойка синѣетъ отъ него. Растворъ іодистаго калія разлагается O-омъ на водную окись калія и свободный іодъ; благодаря образующейся при этомъ щелочи, красная лакмусовая бумажка, погруженная въ растворъ іодистаго калія, окрашивается въ синій цвѣтъ одновременно съ образованіемъ свободнаго іода. Въ присутствіи воды бѣлая серебряная пластинка отъ O-а чернѣетъ. Красивую цвѣтную реакцію даетъ O. съ солянокислымъ растворомъ параили метафенилендіамина; при этомъ получается красная окраска цвѣта бургундскаго вина. Этой реакціи не даетъ ни перекись водорода, ни азотистая кислота. Въ виду того, что O. дѣйствуетъ какъ энергичный окислитель, онъ примѣняется для умерщвленія микроорганизмовъ, особенно же на водопроводныхъ станціяхъ, для полученія безупречной питьевой воды. Относительно физіологическаго дѣйствія O-а имѣется много противорѣчивыхъ сообщеній. Неоднократно описывалось наркотическое дѣйствіе, но съ положительностью оно не установлено. Если вдыхать содержащій O. воздухъ, то, по Filigord'y, ощущается въ груди чувство тепла; при повышеніи концентраціи наступаетъ кашлевое раздраженіе, которое вскорѣ дѣлается настолько сильнымъ, что дальнѣйшее вдыханіе становится невозможнымъ. При опытахъ на животныхъ наблюдались рѣзкія явленія отравленія. У кроликовъ, собакъ и кошекъ появлялась сильная одышка, тошнота, рвота и обильное слюнотеченіе. Дальше наступали поносы, появлялась вялость и безпокойство, соединительная оболочка глазъ обнаруживала признаки воспаленія—отъ слезотеченія до нагноенія. Kunkel указываетъ, что при большинствѣ опытовъ газовая смѣсь, содержащая O., добывалась не изъ чистаго кислорода, а изъ воздуха, и что при этомъ изъ азота воздуха получались окислы его; возможно, такимъ образомъ, что ядовитое дѣйствіе было вызвано присутствіемъ примѣсей паровъ азотистой кислоты. Слѣды O-а, которые содержатся въ воздухѣ, не оказываютъ на человѣка никакого дѣйствія; они только являются признакомъ того, что воздухъ свободенъ отъ присутствія органическихъ тѣлъ, пыли и зловонныхъ веществъ, такъ какъ всѣ они быстро разлагаютъ O.; поэтому воздухъ большихъ городовъ не содержитъ O-а (ср. I, ст. 642). Количество O-а въ атмосферѣ не больше нѣсколькихъ миллиграммовъ на 50000 литровъ воздуха; оно образуется послѣ молніи, чему слѣдуетъ приписать такъ называемый запахъ сѣры. O. содержится въ лѣсномъ, а особенно въ морскомъ воздухѣ, также и вблизи градиренъ.

E. Frey.

Оидіумъ (oidium). Этимъ терминомъ обозначается въ сельскомъ хозяйствѣ особая болѣзнь винограда, извѣстная подъ названіемъ «виноградной мучнистой росы», а въ ботаникѣ—одинъ изъ родовъ простѣйшихъ плѣсневыхъ грибковъ, принадлежащихъ къ семейству Mucedineae изъ группы сумчатыхъ грибовъ (ascomycetes). Существуетъ нѣсколько видовъ грибка O. Болѣзнь винограда, выражающаяся бѣлыми, мучнистыми, легко стирающимися пятнами на виноградномъ листѣ, вызывается грибкомъ O. Tuckeri; подъ этими пятнами листъ бурѣетъ и преждевременно отмираетъ, что вліяетъ пагубно на всю лозу. Изъ другихъ видовъ грибка O. особаго вниманія заслуживаетъ O. lactis, O. albicans.—**Молочная плѣсень** (Oidium lactis) является однимъ изъ постоянныхъ обитателей нестерилизованнаго постоявшаго молока. На поверхности кислаго молока грибокъ образуетъ обыкновенно пушистыя, желтовато-бѣлыя пленки или налеты, которые, по невѣдѣнію, обыкновенно съѣдаются любителями сметаны. Подъ микроскопомъ налетъ этотъ состоитъ изъ густого войлока мицелія, распадающагося на своихъ концевыхъ воздушныхъ отросткахъ на рядъ шарообразныхъ конидіальныхъ клѣтокъ, которыя имѣютъ значеніе экзоспоръ. O. lactis развивается также на всевозможныхъ питательныхъ веществахъ, особенно содержащихъ сахаръ и имѣющихъ слабо-кислую реакцію. Въ патологіи человѣка и животныхъ этотъ грибокъ не имѣетъ значенія.—**Oidium albicans** вызываетъ чаще всего у новорожденныхъ и у сосущихъ грудь дѣтей на слизистой оболочкѣ рта и зѣва бѣловатые налеты, извѣстные подъ названіемъ молочницы или плѣсенявки (см. Молочница, II, ст. 1363). Налетъ состоитъ изъ стелющихся по поверхности слизистой оболочки мицелія и его споръ. Попадающія изъ воздуха на слизистыя оболочки зѣва, носа и даже влагалища споры O. albicans разрастаются въ цѣлыя, видимыя глазомъ, пленки далеко не у всѣхъ дѣтей, а лишь у слабыхъ и изнуренныхъ, въ особенности на катаррально измѣненной слизистой оболочкѣ, а у взрослыхъ иногда при сахарной болѣзни. Микозъ слизистыхъ оболочекъ, вызываемый O. albicans, не представляетъ никакой опасности для организма и легко излѣчивается мѣстными обеззараживающими средствами. У многихъ домашнихъ животныхъ—у телятъ и овецъ—грибокъ молочницы иногда разрастается также на слизистой оболочкѣ полости рта въ видѣ такихъ же бѣлыхъ пленокъ, какъ у человѣка. Лишь въ очень рѣдкихъ случаяхъ грибокъ прорастаетъ въ глубину тканей и, проникая въ кровеносные сосуды, разносится въ отдаленные органы, вызывая мѣстное заболѣваніе. На искусственныхъ питательныхъ средахъ, въ особенности на твердыхъ средахъ O. albicans даетъ бѣлоснѣжныя колоніи, отъ которыхъ отходятъ во всѣ стороны лучеобразные отростки. По сравненію съ истинными дрожжевыми клѣтками O. albicans обладаетъ слабой бродильной способностью по отношенію къ виноградному сахару, левулезѣ и мальтозѣ. Въ ботаническомъ отношеніи O. albicans представляетъ собой переходную ступень отъ плѣсневыхъ грибковъ къ дрожжевымъ; въ зависимости отъ свойства питательной среды, онъ можетъ образовать то вѣтвящійся нитевидный мицелій, присущій, какъ извѣстно, одинъ только плѣсенямъ, то шарообразныя клѣтки, характерныя для дрожжей. Кислая среда и кислородъ благопріятствуютъ образованію дрожжевыхъ формъ, а щелочная среда и недостатокъ питательнаго матеріала содѣйствуютъ образованію мицелія.

В. Подвысоцкій.

Окаменѣлый плодъ, см. Беременность внѣматочная, I, ст. 364.

Околоплодныя воды, см. Роды.

Околосердечная сумка, см. Перикардій.

Околоушная железа (parotis). О. железа представляетъ трубчатую, сложную, серозную железу. Ея выводной протокъ (ductus parotideus [Stenoni]), прободаетъ m. buccinator и открывается маленькимъ щелевиднымъ отверстіемъ позади 2-го верхняго коренного зуба въ vestibulum oris. О. железа занимаетъ переднеушную область, простирается вверхъ до скуловой дуги, впередъ до передняго края m. masseter, переходитъ внизъ за уголъ нижней челюсти, тѣсно сращена съ переднимъ краемъ m. sterno-cleido-mastoidei и прилежитъ къ наружному слуховому проходу, отъ котораго легко отдѣляется. Она покрываетъ челюстной суставъ и простирается вплоть до вѣнечнаго отростка. Ея глубокій слой въ заднечелюстной ямкѣ прободается a. carotis extern., а поверхностный слой—v. facialis poster. У верхняго ея края, непосредственно впереди козелка, показывается a. temporalis и n. auriculo-temporalis отъ 3-й вѣтви trigemini. Выходящій у foramen stylomastoideum n. facialis сейчасъ же входитъ на этомъ мѣстѣ въ железу, распадается въ ней на свои отдѣльныя вѣтви, выходящія у передняго края железы въ видѣ pes anserinus. N. facialis охватываетъ a. carotis и v. facialis poster. съ латеральной стороны.—О. железа, эпидемическое воспаленіе ея, см. Заушница, II, ст. 113. *Tandler.*

Окольное кровообращеніе, см. Кровообращеніе боковое, II, ст. 856.

Окостенѣніе (ossificatio). Развитіе костей, въ общемъ, происходитъ слѣдующимъ образомъ: то, что у взрослаго человѣка представляетъ собою скелетъ, предобразовано у зародыша въ видѣ перепончатыхъ образованій—спинной струны (chorda dorsalis) и перепончатой черепной капсулы; изъ нихъ прежде всего развиваются хрящи — хрящевые позвонки, хрящевой первичный черепъ, хрящевые зачатки конечностей; затѣмъ, наконецъ, хрящи уже окостенѣваютъ. Таковъ ходъ процесса въ общихъ чертахъ; въ деталяхъ же онъ такъ сложенъ, что здѣсь невозможно его описать вполнѣ. Происходитъ О. частью со стороны надхрящницы (perichondrium) — «перихондральное» О.; частью же развивается изнутри—«энхондрально»—изъ такъ называемыхъ ядеръ О-я. Въ каждомъ позвонкѣ имѣются три ядра О-я (см. также Зародышъ, развитіе его, II, ст. 94): одно въ тѣлѣ позвонка, а два заложены симметрично въ дугѣ его. Такъ называемая «позвоночная теорія черепа» пыталась объяснить развитіе черепного скелета, какъ процессъ превращенія въ него позвонковъ посредствомъ цѣлаго ряда видоизмѣненій. Въ настоящее, однако, время теорія эта едва ли можетъ быть признана хотя бы въ виду того, что только часть окончательно развившагося черепного скелета соотвѣтствуетъ хрящевому первичному черепу, другая же часть развивается изъ зачаточнаго перепончатаго скелета (послѣдній у нѣкоторыхъ позвоночныхъ, напр., у черепахъ, далеко не достигаетъ полнаго развитія), именно, такъ называемыя покровныя кости; послѣднія и образуютъ, главнымъ образомъ, черепную капсулу. Первичныя (примордіальныя) кости: затылочная кость, исключая верхнюю часть чешуи, клиновидная кость, кромѣ внутренней пластинки крыловиднаго отростка, рѣшетчатая кость и раковины, пирамида и сосцевидный отростокъ височной кости, слуховыя косточки, тѣло подъязычной кости съ большимъ и малымъ рогомъ (объ отношеніи ихъ къ жабернымъ дугамъ см. Зародышъ, развитіе его, II, ст. 85). Слѣдующія кости, наоборотъ, принадлежатъ къ покровнымъ: верхняя часть чешуи затылочной кости, теменная кость, лобная, чешуя височной кости, внутренняя пластинка крыловиднаго отростка клиновидной кости, барабанное кольцо, небная кость, сошникъ, носовыя кости, слезныя, скуловыя, верхняя и нижняя челюсти. Ядро О-я, принадлежащее собственно тѣлу атланта, лежитъ, какъ извѣстно, въ зубовидномъ отросткѣ 2-го шейнаго позвонка (epistropheus). Каждое ребро имѣетъ одно главное ядро О-я (ко времени наступленія половой зрѣлости появляются еще добавочныя ядра О-я въ головкахъ и бугрѣхъ реберъ); грудная кость, которая первоначально заложена въ видѣ парной кости, имѣетъ одно ядро О-я въ своей рукояткѣ, а въ тѣлѣ—одно верхнее и двѣ пары нижнихъ. Что касается, наконецъ, скелета конечностей, то О. зачатковъ его, предобразованныхъ въ видѣ перепончатыхъ, а впослѣдствіи хрящевыхъ образованій, происходитъ слѣдующимъ образомъ: въ короткихъ костяхъ запястья и предплюсны оно чисто-энхондральное; въ трубчатыхъ костяхъ процессъ О-я нѣсколько сложнѣе, такъ какъ въ діафизахъ происходитъ перихондральное О., а позже и эндохондральное (мы не можемъ дать здѣсь объясненіе происхожденія губчатой ткани и костномозгового пространства), между тѣмъ какъ въ эпифизахъ О. происходитъ только эндохондрально; притомъ это О. въ дистальномъ эпифизѣ бедра появляется только за короткое время до рожденія ребенка; это служитъ въ судебной медицинѣ вѣрнымъ признакомъ того, что ребенокъ, трупъ котораго подвергается изслѣдованію, былъ доношеннымъ (ср. Роды преждевременные искусственные). Въ эпифизарныхъ хрящахъ наружные слои превращаются въ суставные хрящи; промежуточный же хрящевой слой, заложенный между эпифизами и діафизами, сохраняется вплоть до полнаго окончанія роста тѣла въ длину; тогда только и происходитъ зарастаніе хрящей. Костное зарастаніе черепныхъ швовъ, синостозъ (synostosis), происходитъ въ сравнительно болѣе позднемъ возрастѣ.—Патологическое образованіе костной ткани въ другихъ органахъ, помимо скелета, не относится къ предмету настоящей статьи. *Boruttau.*

Окоченѣніе трупное, см. Трупное окоченѣніе.

Окрыбскій источникъ (Сацирскій или «Сацирисъ-Абано»), въ Кутаисской губ., 427 м. надъ уровнемъ моря. Причисляется къ сѣрнистымъ источникамъ.

Оксалаты, см. Моча, II, ст. 1401.

Оксалурія (oxaluria) характеризуется выпаденіемъ въ мочѣ кристалловъ щавелевокислаго кальція (см. II, ст. 1401; рис. 756). Это можетъ быть обусловлено или увеличеннымъ количествомъ оксалатовъ, или, что бываетъ гораздо чаще, измѣненіемъ условій растворимости ихъ. Выдѣляемые съ мочей оксалаты происходятъ большей частью изъ пищи. Изъ пищевыхъ веществъ особенно богаты содержаніемъ щавелевой кислоты овощи (см.) и клеевыя вещества; никогда, однако, съ мочей не выдѣляется главная масса щавелевой кислоты, введенной черезъ ротъ, а частью она выдѣляется съ каломъ, частью раз-

рушается. Растворенію щавелевой кислоты въ мочѣ способствуетъ к и с л а я реакція послѣдней. Изъ отдѣльныхъ минеральныхъ солей мочи известковыя соли легко обусловливаютъ выпаденіе щавелевой кислоты, между тѣмъ какъ магнезія обладаетъ свойствомъ растворять ее. Поэтому задачей терапіи является, съ одной стороны, позаботиться о томъ, чтобы количество введенной щавелевой кислоты было незначительно; съ другой стороны, требуется обезпечить к и с л у ю реакцію мочи, большое содержаніе въ ней магнезіи и незначительное известковыхъ солей. Можно, слѣдовательно, рекомендовать діэту, содержащую очень мало овощей и м я с о в ъ и з о б и л і и. Въ частности, слѣдуетъ избѣгать слѣдующихъ веществъ: шпината, щавеля, ревеня и въ меньшей степени—артишоковъ, томатовъ, свеклы, спаржи, бобовъ. Нужно также соблюдать умѣренность въ употребленіи чая, какао и кофе. Вообще количество вводимой жидкости должно быть скорѣе нѣсколько болѣе обильнымъ, чѣмъ ограниченнымъ, такъ какъ обильный пріемъ воды (но не щелочной), увеличивая количество мочи, одновременно способствуетъ растворенію щавелевокислой извести. Изъ бѣлковыхъ пищевыхъ веществъ должно ограничить употребленіе яицъ и молока въ виду значительнаго содержанія въ нихъ известковыхъ солей (ср. Сердце, слабость его). Такъ какъ количество щавелевой кислоты, поступающей изъ желудочно-кишечнаго канала въ кровеносную систему, находится въ большой зависимости отъ степени кислотности желудочно-кишечнаго содержимаго, то слѣдуетъ лѣчить повышенную кислотность желудочнаго сока, если таковая существуетъ; надо также обратить вниманіе и на то, чтобы кислое броженіе въ тонкихъ кишкахъ не достигало слишкомъ высокой степени. Изъ лѣкарствъ на первомъ планѣ стоятъ препараты магнезіи: magnesia usta и magnesia ammonio-phosphorica. Ихъ даютъ 3—4 раза въ день на кончикѣ ножа, лучше всего сейчасъ послѣ ѣды, такъ какъ эти препараты одновременно оказываютъ хорошее вліяніе и на повышенную кислотность. Въ тѣхъ случаяхъ, когда на ряду съ оксалатами выпадаютъ и кристаллы мочевой кислоты, проведеніе указанныхъ здѣсь принциповъ наталкивается на извѣстныя затрудненія, такъ какъ діэта съ обильнымъ содержаніемъ мяса и незначительнымъ количествомъ овощей отчасти способствуетъ выпаденію мочевой кислоты. Постоянно приходится также лѣчить одновременно существующую нервность. Сравнительно большіе камни изъ оксалатовъ, помѣщающіеся въ почечныхъ лоханкахъ или въ мочевомъ пузырѣ (см. Мочевые камни, II, ст. 1447), могутъ, при извѣстныхъ условіяхъ, быть предметомъ хирургическаго вмѣшательства. *H. Strauss.*

Оксафоръ, см. Камфора, II, ст. 367.

Оксикамфора, см. Камфора, II, ст. 367.

Оксинафтойная кислота (acidum α-oxynaphthoicum). Сильно дѣйствующая кислота и слабѣе дѣйствующая натріевая соль ея (natrium α-oxynaphthoicum). Употребляются какъ карболовая кислота и салициловый натръ. Не оффиц. *S.*

Оксифильныя зернышки, см. Зернышки лейкоцитовъ, II, ст. 116.

Оксихинасептолъ, см. Діафтеринъ, I, ст. 1394.

Окуляръ, см. Микроскопъ, II, ст. 1265.

Окуриваніе (fumigatio)—примѣненіе сухихъ паровъ съ гигіенической и лѣчебной цѣлью. Для полученія паровъ, обладающихъ пріятнымъ запахомъ (ароматическія О-я), примѣняются различныя вещества — преимущественно эѳирномасляныстыя, бальзамическія и смолистыя — въ видѣ курительныхъ порошковъ и сборовъ травъ, курительныхъ свѣчекъ, курительныхъ эссенцій и т. д. Получаемыми изъ этихъ веществъ парами имѣется въ виду улучшить воздухъ въ комнатѣ больного и въ квартирѣ; запахъ этихъ паровъ скрадываетъ непріятные запахи въ упомянутыхъ помѣщеніяхъ. Болѣзнетворные зародыши отъ О-й не погибаютъ; между тѣмъ органъ обоняніе при этомъ дѣлается нечувствительнымъ по отношенію къ другимъ испареніямъ. Достигнуть уничтоженія болѣзнетворныхъ зародышей можно только при помощи дѣйствительной дезинфекціи (особенно парами формалина). При О-яхъ, примѣняемыхъ съ лѣчебною цѣлью, пары направляются на кожу и доступныя слизистыя оболочки (рта, носовой полости, глотки, гортани, бронховъ); пары при этомъ оказываютъ мѣстное дѣйствіе или же способствуютъ всасыванію дѣйствующихъ веществъ. О-ю подвергается или все тѣло, исключая лицо (окуривающая общая ванна), или же примѣненіе О-й ограничивается отдѣльными больными участками тѣла. Сообразно съ тѣмъ, примѣняются ли лѣкарственныя вещества, дающія при нагрѣваніи дымъ, вмѣстѣ съ водяными парами или безъ нихъ, различаются сухія и влажныя О-я. Для О-я показуются прежде всего при хроническихъ воспаленіяхъ кожи: ртутныя О-я съ каломелемъ или киноварью (при сифилисѣ), О-я сѣрой (при чесоткѣ), дегтемъ (при псоріазѣ), можжевельникомъ (при почесухѣ). Затѣмъ О-я находятъ примѣненіе при заболѣваніяхъ легкихъ—легочной чахоткѣ, легочной блennорреѣ, бронхіэктазіи съ гнилостнымъ запахомъ (преимущественно препараты дегтя или эѳирныя масла, а въ послѣднее время и пары формалина). Дымъ дурмановыхъ сигаретокъ вдыхается при нервной астмѣ. *Heinz.*

Оландскіе острова, см. Аландскіе острова, I, ст. 68.

Оланешты (Olanesti, Olanesci), въ Румыніи, 280 м. надъ уровнемъ моря. Имѣетъ холодные сѣрные источники, содержащіе іодъ и бромъ, которые употребляются для питья и ваннъ. Показанія: ревматизмъ, подагра, дерматозы, золотуха, экссудаты, сифилисъ. *Loebel.*

Олафсбадъ-Ст., Модумсбадъ (Olafs Bad St., Modumsbad), въ Норвегіи, близъ Христіаніи, 200 м. надъ уровнемъ моря. Имѣющіеся здѣсь желѣзноуглекислый источникъ и грязь употребляются для питья и ваннъ. Водолѣченіе. Показанія: малокровіе и хлорозъ, катарры женскихъ половыхъ органовъ, нервныя болѣзни, ревматизмъ, бугорчатка въ начальной стадіи. *Loebel.*

Олеандръ (oleandrum). Извѣстный О. (Nerium oleandrum) изъ семейства кутровыхъ (Apocynaceae) красиво цвѣтетъ, почему и разводится у насъ, какъ украшеніе; на родинѣ же своей—въ странахъ у Средиземнаго моря—онъ растетъ повсемѣстно. О. содержитъ 2 чрезвычайно ядовитыхъ глюкозида, н е р і и н ъ и о л е а н д р и н ъ, имѣющіе дѣйствіе, сходное съ наперстянкой. Прежде всего они являются сердечными ядами, но при этомъ оказываютъ и сильно раздражающее мѣстное дѣйствіе (при пріемѣ ихъ внутрь они вызываютъ сильныя колики и поносы). Значительное количество этихъ ядовъ содержится въ цвѣтахъ, листьяхъ и преимущественно въ корѣ

О-а. Солдаты, которые поджаривали мясо, «какъ на вертелѣ», на свѣжесрѣзанной палкѣ изъ О-а, очень опасно заболѣли (изъ 12 погибло 7); у женщинъ, пившихъ водку, настоенную на О-ѣ, появился кровавый гастроэнтеритъ, расширеніе зрачковъ, замедленіе пульса, головокруженіе, сердечная слабость Въ южныхъ странахъ часто встрѣчаются заболѣванія среди домашнихъ животныхъ, которыя наѣдались листьевъ О-а. Практическаго примѣненія алкалоиды О-а не имѣютъ. *Heinz.*

Олеттъ (Olette), во Франціи, въ департаментѣ Восточныхъ Пиренеевъ, 690 м. надъ уровнемъ моря. Сѣрные источники 27°—78° Ц. употребляются для питья и проточныхъ ваннъ. Показанія: ревматизмъ, подагра, невралгіи, параличи, неврозы, мочевые конкременты. *Loebel.*

Олибанумъ, ладанъ (olibanum), происходитъ отъ дерева Boswellia Carteri или B. Frereana, растущаго въ странѣ Сомали, а также по южному и юго-западному побережью Аравіи. Дерево надрѣзываютъ и собираютъ просачивающуюся смолу; она доставляется въ Европу черезъ Бомбей. О. состоитъ изъ зеренъ неправильной формы или изъ булавовидныхъ кусковъ; цвѣтъ его желтовато-бѣлый до красновато-бѣлаго, вкусъ горько-ароматическій; съ водой О. даетъ мутный растворъ; въ спиртѣ, хлороформѣ и пр. растворяется лишь отчасти. Онъ содержитъ эѳирное масло (3—8%), смолу ининъ и бозвелліеву кислоту. Прежде употреблялся для пластырей, но теперь, какъ и въ древности, служитъ только для кажденія при богослуженіяхъ. Не оффиц. *E. Frey.*

Олива, см. Головной мозгъ, I, ст. 990.

Оливковое масло, прованское масло (oleum olivarum), добывается путемъ выжиманія изъ зрѣлыхъ плодовъ оливковаго дерева (лучшій сортъ, получающійся путемъ выжиманія на холоду свѣже собранныхъ оливокъ и происходящій изъ Прованса, называется прованскимъ, «дѣвственнымъ» [«vierge»] масломъ [oleum olivarum optimum s provinciale]; масло, получающееся менѣе тщательно, называется простымъ оливковымъ или «деревяннымъ масломъ» [ol. oliv. commune]). Прованское масло даютъ внутрь, какъ пищевое средство, съ цѣлью достигнуть отложенія жира, и для этого оно въ дѣйствительности весьма пригодно; однако, большія количества его (а только такія, конечно, дѣйствительны) принимаются съ отвращеніемъ. Въ большихъ дозахъ О. масло дается также при желчныхъ камняхъ, какъ желчегонное средство (Rp. Ol. oliv. 200,0, menthol 0,5, spirit. vini 30,0, vitell ov. II. M. f. emulsio. Принять въ теченіе дня). О. масло, принятое внутрь, производитъ нѣжное слабительное дѣйствіе. Такимъ же образомъ оно дѣйствуетъ, когда прибавляется къ клизмѣ (слѣдуетъ обращать вниманіе больныхъ на масляныя пятна, остающіяся на бѣльѣ!). Снаружи О. масло употребляется для размягченія корокъ и струпьевъ, для удаленія мазей, для втиранія въ напряженную, воспаленную или сухую, трескающуюся кожу, для приготовленія самыхъ разнообразныхъ мазей, линиментовъ и пр. См. также Жиры, II, ст. 40. *Heinz.*

Олигогидрамнія, маловодіе (oligohydramnia), въ противоположность гидрамніону (см. I, ст. 878), представляетъ собою ту аномалію, при которой количество околоплодныхъ водъ слишкомъ незначительно или равно почти нулю. О. встрѣчается, главнымъ образомъ, при уродствахъ плода. Полагаютъ, что вслѣдствіе О-и водная оболочка (см. Зародышъ, развитіе его, II, ст. 82), тѣсно прилегающая къ плоду въ первые мѣсяцы беременности, мѣшаетъ развитію его и образуетъ съ нимъ сращенія. Такъ объясняютъ себѣ, напр., образованіе такъ назыв. Simonart'овскихъ нитей и внутриматочное развитіе косолапости. Клинически О. выражается поразительно малымъ объемомъ живота: матка имѣетъ неправильную форму, точно соотвѣтствующую очертаніямъ плода, дѣтскія части очень легко прощупываются, движенія плода очень рѣзки и причиняютъ женщинѣ боль. Во время родовъ маточный зѣвъ раскрывается очень медленно, околоплодный пузырь плотно прилегаетъ къ предлежащей части плода. Старинное выраженіе «сухіе роды» относится отчасти къ такимъ случаямъ, но, пожалуй, также и къ случаямъ преждевременнаго разрыва пузыря и затянувшихся родовъ, при которыхъ произошло зараженіе intra partum; при такихъ обстоятельствахъ, вслѣдствіе повышенія температуры, слизистая оболочка родовыхъ путей представляется горячей и сухой. *Jul. Neumann.*

Олигоспермія (oligospermia)—состояніе, при которомъ въ сѣменной жидкости содержится лишь скудное количество сѣменныхъ нитей; см. также Азооспермія (I, ст. 39). *S.*

Олигоцитэмія (oligocythaemia)—ненормальное уменьшеніе числа красныхъ кровяныхъ тѣлецъ (т.-е. значительно меньше 5.000,000 въ куб. миллим.), которое встрѣчается при блѣдной немочи (I, ст. 378), анэміи вообще (I, ст. 146), особенно при злокачественной анэміи (I, ст. 149), при Бантіевой болѣзни (I, ст. 337) и при многихъ другихъ болѣзняхъ. *H. V.*

Олигурія (oliguria), уменьшеніе количества мочи.

Олигэмія (oligaemia), уменьшеніе общаго количества крови вслѣдствіе кровотеченія или большихъ потерь жидкости вообще. *Л. Я.*

Олиментъ, см. Линиментъ, II, ст. 1030.

Олово (stannum). Прежде употребляли для прижиганія хлористое О. подъ названіемъ «butyrum stanni» и растворъ его подъ названіемъ «spiritus fumans Libavii». Въ настоящее время это средство оставлено. Препараты О-а вообще не имѣютъ никакого медицинскаго значенія. Не оффиц. Растворимыя соли О-а могутъ иногда (какъ и другія соли тяжелыхъ металловъ) вызвать токсическій гастроэнтеритъ. Внутренніе пріемы небольшихъ количествъ О-а не ведутъ къ отравленію, въ виду чего нельзя ничего имѣть противъ луженыхъ жестянокъ для консервовъ или противъ луженыхъ водопроводныхъ трубъ. *Heinz.*

[Добавленіе. Въ русскомъ законодательствѣ никакихъ ограниченій относительно примѣси олова къ полудѣ и къ составу жестянокъ для консервовъ не существуетъ. Воспрещеніе касается только свинца (см.). *Н. Ф.*].

Олонецкія воды, см. Марціальныя воды, II, ст. 1129.

Ольбернау, Ольбернау-Грюнталь (Olbernau, Olbernau-Grünthal), въ Германіи, въ Саксонскихъ Рудныхъ горахъ, 470 м. надъ уровнемъ моря. Сѣрныя ванны. *S.*

Ольдеслоэ (Oldesloe), въ Голштиніи. Мягкій климатъ низменностей. Разсольные источники и залежи грязи, содержащей желѣзо. Показанія: золотуха, рахитъ, заболѣванія женскихъ половыхъ органовъ. *Loebel.*

Омертвѣніе, см. Гангрена, I, ст. 844, и Некрозъ, ст. 79.

Омозолѣлость (tyloma) есть утолщеніе рогового слоя кожи, развивающееся, по большей части, отъ

давленія, рѣже отъ дѣйствія кислотъ или щелочей. Это ограниченныя, твердыя, желтоватыя или буроватыя бляшки, сидящія на такихъ мѣстахъ, гдѣ кожа подвергается повторному давленію: на ладонной поверхности кисти, на возвышеніи большого пальца, на сгибательныхъ поверхностяхъ ручныхъ пальцевъ (сапожники), на кончикахъ пальцевъ лѣвой руки (скрипачи), на подошвахъ и пр. Чувство осязанія на этихъ мѣстахъ притуплено; однако, могутъ появиться и сильныя боли вслѣдствіе развитія воспаленія подъ О-ями. **Лѣченіе** требуетъ прежде всего устраненія давленія или травматическаго момента, вызвавшаго образованіе О-и. Въ остальномъ оно совпадаетъ съ лѣченіемъ мозоли (см. II, ст. 1331). *S.*

Оморолъ (omorolum), препаратъ серебра, содержащій 10% бѣлка. Желтоватый порошокъ, не растворяющійся въ водѣ. Предложенъ для мѣстнаго примѣненія при дифтеріи. Не оффиц. *S.*

Омфалитъ, см. Пупокъ, болѣзни его.

Омфалэктомія (omphalektomia), радикальная операція пупочной грыжи (см. Пупочная грыжа).

Онанизмъ, мастурбація (onanismus, masturbatio). Подъ О-омъ въ самомъ широкомъ смыслѣ подразумѣваются всѣ тѣ прямыя или косвенныя манипуляціи, производимыя на собственныхъ или чужихъ половыхъ органахъ, которыя стремятся къ достиженію полового оргазма и выходятъ изъ предѣловъ физіологическаго полового сношенія. Смотря по тому, производятся ли эти манипуляціи только однимъ лицомъ или взаимно, можно говорить объ одиночномъ или взаимномъ О-ѣ. О. былъ извѣстенъ уже въ древнѣйшія времена; онъ встрѣчается какъ у дикихъ, такъ и у цивилизованныхъ народовъ, у обоихъ половъ и во всѣхъ возрастахъ. Особеннаго вниманія заслуживаетъ О. дѣтскаго возраста и періода полового созрѣванія. Нерѣдко О. наблюдается въ грудномъ возрастѣ. Эквивалентомъ О-а можно считать также «сладострастное сосаніе» пальцевъ рукъ и ногъ, соединенное съ яснымъ ощущеніемъ удовольствія. Столь же вѣроятно, что въ раннемъ дѣтскомъ возрастѣ нижняя часть прямой кишки играетъ роль эрогеннаго пояса, и что даже ночное недержаніе мочи представляетъ мастурбаторный эквивалентъ. О. въ періодѣ полового созрѣванія, т.-е. съ момента пробужденія полового стремленія до начала нормальныхъ половыхъ сношеній, чрезвычайно распространенъ у обоихъ половъ (ср. Нимфоманія, ст. 124) и въ умѣренныхъ предѣлахъ едва ли можетъ быть разсматриваемъ, какъ патологическое явленіе. Школы и закрытыя заведенія суть тѣ мѣста, гдѣ особенно распространенъ соблазнъ къ одиночному или къ взаимному О-у. Въ періодѣ активной половой жизни О. составляетъ уже болѣе рѣдкое явленіе, если только онъ не практикуется изъ мальтузіанскихъ соображеній (ср. Мальтузіанство, II, ст. 1119). Чрезмѣрный О., особенно если онъ начинается въ очень раннемъ возрастѣ, безспорно представляетъ патологическое явленіе и есть выраженіе психоневротическаго вырожденія. Тяжелые неврозы, которые обнаруживаются у подобныхъ индивидуумовъ во время полового созрѣванія либо по окончаніи этого періода, составляютъ не столько послѣдствіе ранняго чрезмѣрнаго О-а, сколько выраженіе дальнѣйшаго развитія дегенеративнаго предрасположенія (ср. Неврастенія, ст. 24). Именно у этихъ субъектовъ мы наблюдаемъ состоянія, которыя вообще признаются за послѣдствія О-а, какъ-то: малокровіе, исхуданіе, диспепсію, дрожаніе, повышеніе рефлексовъ, ненормальную возбудимость и утомляемость, ослабленіе памяти, нерасположеніе къ работѣ, психическое угнетеніе, меланхолическое настроеніе, склонность къ одиночеству и пр. На ряду съ рѣзкимъ пониженіемъ половой способности, похотливость (libido) можетъ быть чрезвычайно повышена, такъ что совокупная психическая жизнь находится подъ властью половыхъ представленій. Въ подобныхъ случаяхъ особенно часто наблюдается состояніе, которое называютъ «сперматорреей» (см.) и которое, какъ извѣстно, весьма неблагопріятно вліяетъ на психику и нерѣдко доводитъ больныхъ до самоубійства. Здѣсь часто наблюдаются также неврозы сердца и желудка. Умѣренно практикуемый О. въ періодѣ полового созрѣванія, въ общемъ, у нормальныхъ индивидуумовъ, особенно у мальчиковъ, повидимому, не влечетъ за собою глубокихъ вредныхъ послѣдствій. Но не подлежитъ сомнѣнію, что у лицъ женскаго пола О. оказываетъ глубокое вліяніе на психическую жизнь и играетъ роль въ позднѣйшемъ происхожденіи неврозовъ. Дальнѣйшій факторъ, вредно отражающійся на нервной системѣ, составляетъ борьба съ самимъ собою у субъекта, склоннаго къ О-у, потому что неудачный исходъ этой борьбы всегда ведетъ къ глубокому психическому угнетенію. Если О. и не имѣетъ того громаднаго соціальнаго значенія, которое иные ему приписываютъ, то все же до извѣстной степени онъ является факторомъ, подрывающимъ физическое и духовное развитіе подрастающаго человѣка. Поэтому **профилактика** его заслуживаетъ полнаго вниманія. Въ области профилактики главное вниманіе должно быть обращено на воспитательныя мѣры. Раціональное закаливаніе, хорошее, но не чрезмѣрное питаніе, забота о развитіи тѣла и духа, устраненіе всякихъ возбужденій, пробуждающихъ чувственность, стоятъ здѣсь на первомъ планѣ. Правда, едва ли удастся однѣми только подобными мѣрами побѣдить склонность къ чрезмѣрному О-у у индивидуумовъ съ тяжелой наслѣдственностью, у дегенерантовъ. Точно также трудно сдержать вліяніе психическаго зараженія, которое именно здѣсь бываетъ громадно. Совершенно неправильно поступаютъ тѣ, которые ярко разукрашиваютъ ужасныя послѣдствія О-а, ибо на тѣхъ, кто уже предается онанистическимъ манипуляціямъ, эти картины дѣйствуютъ сильно угнетающимъ образомъ. Болѣе разумно у мальчиковъ взывать къ чувству благородства, нежели рисовать имъ страшныя картины. Въ случаяхъ, гдѣ О. уже констатированъ, показаны тѣ же мѣропріятія, которыя были упомянуты при изложеніи профилактики. При такъ наз. послѣдовательныхъ состояніяхъ, которыя проявляются подъ видомъ тяжелой неврастеніи, неврозахъ сердца и желудка, состояній тоски и угнетенія, показано лѣченіе, примѣняемое при этихъ состояніяхъ и состоящее въ возбужденіи функціи организма при помощи физическихъ цѣлебныхъ факторовъ: воды, свѣта, воздуха, электричества, діэтотерапіи. Изъ лѣкарствъ можно назвать спермининъ, препараты валеріаны, лецитинъ и пр. Но самое большое значеніе имѣетъ при всѣхъ обстоятельствахъ психическое лѣченіе. *Kahane.*

Онеглицъ (источникъ), см. Марціальныя воды. II, ст. 1129.

Ониксъ (onyx). Прежде такъ называли язвы роговой оболочки глаза.

Онихія, см. Лишай, II, ст. 1081, и Ногти, болѣзни ихъ, ст. 139.

Онихогрифозъ, см. Ногти, болѣзни ихъ, ст. 140.

Онихомикозъ, см. Ногти, болѣзни ихъ, ст. 139.

Онійскіе источники (Онисскіе или Хонисскіе), въ Кутаисской губ., Рачинскомъ у., 1042 м. надъ уровнемъ моря. Климатъ хорошій. Двѣ группы желѣзно-щелочныхъ водъ съ темп. 11,2°—15°; не устроены.

Ононскіе источники, см. Уланъ-Булакскіе источники, а также Улятуевскіе источники.

О-образныя ноги, см. Рахитъ.

Оофоринъ, см. Органотерапія.

Оофоритъ, воспаленіе яичниковъ (oophoritis). Истинно-воспалительныя измѣненія въ ткани яичниковъ происходятъ почти исключительно вслѣдствіе бактерійнаго зараженія, причемъ гонорройное, бугорчаточное и такъ назыв. послѣродовое зараженія по своей частотѣ играютъ главную роль. Если въ случаяхъ перваго рода въ паренхиму яичника внѣдряются и тамъ поселяются специфическіе возбудители гонорреи и бугорчатки, то при послѣродовомъ зараженіи яичникъ поражается различнаго рода бактеріями—преимущественно стрептококками и стафилококками,—т.-е. именно тѣми, которые даютъ поводъ къ развитію родильной горячки. Всѣ эти формы О-а суть зараженія полового происхожденія и, по большей части, развиваются путемъ распространенія, т.-е. первичнымъ мѣстомъ внѣдренія бактерій является не самъ яичникъ, а, по большей части, матка, съ которой процессъ распространяется на брюшину и отсюда на яичникъ по слизистой оболочкѣ трубы или непосредственно. Самымъ понятнымъ и, пожалуй, самымъ частымъ случаемъ является восходящій процессъ черезъ трубы; въ особенности для гонорреи можно считать за правило, что гной, вытекающій изъ трубы, заражаетъ яичникъ и окружающую брюшину. Нѣсколько иначе обстоитъ дѣло при бугорчаткѣ яичниковъ, которая тоже развивается вторично, путемъ распространенія процесса съ матки и трубъ, но чаще послѣ первичнаго бугорчаточнаго перитонита, и, наконецъ, въ очень рѣдкихъ случаяхъ можетъ также развиться первично. При чрезвычайной склонности послѣродовыхъ инфекціонныхъ процессовъ къ распространенію не только на внутреннюю поверхность матки, но и по венамъ и лимфатическимъ сосудамъ, для интересующаго насъ заболѣванія яичниковъ имѣетъ значеніе и этотъ путь. Многочисленныя сообщенія между кровеносными и лимфатическими сосудами матки и яичниковъ дѣлаютъ легко понятнымъ, почему при заразномъ эндометритѣ такъ часто приходится наблюдать воспалительныя пораженія яичниковъ. На ряду съ этими процессами, распространяющимися съ первично зараженнаго органа на яичники, встрѣчаются еще воспалительныя заболѣванія ихъ, которыя исходятъ изъ другихъ органовъ брюшной полости. О пораженіи яичниковъ при бугорчаточномъ перитонитѣ уже было упомянуто. Далѣе, слѣдуетъ особенно отмѣтить, что правый яичникъ часто вовлекается въ процессъ при столь часто встрѣчающемся аппендицитѣ. Правда, тогда обыкновенно имѣется не простой или изолированный О., а слипчивый или гнойный перитонитъ въ правой половинѣ таза, въ который бываетъ вовлеченъ, конечно, и яичникъ. Слѣдуетъ также упомянуть о метастатическихъ пораженіяхъ яичника, которыя наблюдались уже при большинствѣ заразныхъ болѣзней, напр., при тифѣ, скарлатинѣ, пневмоніи, остеоміэлитѣ и пр. Такой метастатическій О. самъ по себѣ встрѣчается довольно рѣдко; по большей части, тутъ имѣется дѣло съ абсцессами, гной которыхъ заключаетъ въ себѣ микробъ данной болѣзни въ чистой разводкѣ.—**Патолого-анатомическія измѣненія** при О-ѣ состоятъ въ острому періодѣ воспаленія въ припуханіи вслѣдствіе воспалительнаго отека и въ гнѣздной круглоклѣточной инфильтраціи, особенно кругомъ сосудовъ. Эпителій фолликуловъ представляетъ мутное набуханіе или дегенеративный распадъ. При соотвѣтственномъ окрашиваніи можно обнаружить, особенно въ серединѣ гнѣзда инфильтраціи, возбудителей О-а. Изъ этого остраго стадія болѣзни, если процессъ не пошелъ назадъ, развивается нагноеніе съ образованіемъ абсцесса или нагноеніе всего яичника, или же хроническій О. Анатомическія измѣненія въ яичникѣ при хроническомъ О-ѣ состоятъ сначала въ утолщеніи бѣлочной оболочки и стромы, а также въ сосудистыхъ измѣненіяхъ, которыя сопровождаются утолщеніемъ внутренней стѣнки, вплоть до облитераціи просвѣта сосудовъ. Естественно, что при такихъ условіяхъ страдаетъ и паренхима; Graaf'овы фолликулы съ трудомъ созрѣваютъ, и, вѣроятно, погибаетъ не одно яйцо. Очень извѣстнымъ продуктомъ хроническаго О-а является такъ назыв. мелкокистовидное перерожденіе яичника, причемъ онъ представляется пронизаннымъ многочисленными, мелкими фолликулярными кистами, достигающими величины горошины. Безъ сомнѣнія, изъ этого измѣненія часто берутъ свое начало большія фолликулярныя кисты. Конечный результатъ хроническаго О-а состоитъ въ сморщиваніи разросшейся стромы и въ постепенной гибели фолликуловъ съ преждевременнымъ безплодіемъ. Тогда говорятъ объ атрофическомъ О-ѣ (O. atrophicans), или же о циррозѣ яичника (cirrhosis ovarii). — **Симптомы.** Картина болѣзни при острому и хроническомъ О-ѣ весьма однородна. Самымъ главнымъ симптомомъ является колющая боль сбоку, въ нижней части живота, существующая постоянно. Конечно, только при двустороннемъ заболѣваніи боль тоже будетъ существовать съ обѣихъ сторонъ, что не лишено значенія при отличительномъ распознаваніи отъ эндометрита. Въ отличіе отъ колющей боли, часто отдающей въ крестецъ при О-ѣ, женщины, страдающія эндометритомъ, жалуются на тянущія боли, отдающія въ бедра и ощущаемыя всегда съ обѣихъ сторонъ. Нужно, однако, отмѣтить, что характеръ боли отнюдь не имѣетъ патогномоническаго значенія. Лихорадка существуетъ только при острому воспаленіи, а при хроническомъ О-ѣ лишь въ томъ случаѣ, если происходитъ нагноеніе. Очень часто О. сопровождается разстройствомъ мѣсячныхъ; чаще всего бываютъ, пожалуй, неправильныя и продолжительныя менструаціи. Отсутствіе мѣсячныхъ обыкновенно наблюдается лишь въ томъ случаѣ, если яичники подверглись тяжелымъ паренхиматознымъ поврежденіямъ.—**Распознаваніе** О-а при анатомическомъ или гистологическомъ изслѣдованіи ставится легко и съ полной опредѣленностью. Не такъ простъ діагнозъ при гинекологическомъ изслѣдованіи. Характерны для О-а увеличеніе, рѣзкая болѣзненность и неподвижность яичника. Самое важное изъ этихъ данныхъ—неподвижность или ограниченная подвижность яичника; надо только прибавить, что и этотъ симптомъ обыкновенно зависитъ отъ воспалительныхъ измѣненій на поверхности яичника (періоофоритъ) или отъ ин-

фильтраціи мезоварія (параоофоритъ), которыя, конечно, въ большинствѣ случаевъ сопровождаютъ О. При оцѣнкѣ сильной чувствительности къ давленію или увеличенія яичника, какъ признаковъ О-а, слѣдуетъ всегда имѣть въ виду, что сильное прижатіе яичника, какъ и яичка, вызываетъ уже при нормальныхъ условіяхъ колющую боль, и что величина яичника подлежитъ физіологическимъ колебаніямъ. Передъ менструаціей онъ обыкновенно набухаетъ, а въ началѣ беременности, по большей части, прощупывается сильно увеличеннымъ тотъ яичникъ, въ которомъ находится желтое тѣло (corpus luteum). Эти данныя нерѣдко ведутъ къ ошибочному діагнозу О-а. Изолированное воспалительное заболѣваніе яичника встрѣчается сравнительно рѣдко. Гораздо чаще О. составляетъ частичное явленіе среди многочисленныхъ измѣненій внутренняго полового аппарата, а потому часто бываетъ связанъ съ періоофоритомъ, перисальпингитомъ и периметритомъ. Слѣдуетъ также упомянуть, что О. часто сопровождается выпотѣваніемъ пластическихъ массъ, которыя располагаются на поверхности яичника или въ воротахъ (hilus) его и ведутъ къ развитію большой опухоли, представляющей характерныя черты воспалительной опухоли. Во всѣхъ случаяхъ воспаленія яичника положеніе его измѣнено; онъ обыкновенно опускается внизъ до дна задняго кармана брюшины и, такимъ образомъ, становится болѣе доступнымъ ощупыванію, нежели при нормальныхъ условіяхъ. При отличительномъ распознаваніи нужно имѣть въ виду опухоли яичника и parovarium'a, далѣе опухоли и воспалительные продукты трубъ, матки и другихъ брюшныхъ органовъ. Избѣжать діагностическихъ ошибокъ можно лишь путемъ самаго тщательнаго двойного ощупыванія и анализа всѣхъ явленій болѣзни. Но даже очень опытный врачъ можетъ ошибиться, въ особенности, если имѣются тяжелыя измѣненія всѣхъ внутреннихъ половыхъ органовъ, или если гинекологическое изслѣдованіе по другимъ причинамъ затруднительно или даетъ неточныя данныя.—**Теченіе** О-а нужно считать для остраго періода равнымъ нѣсколькимъ недѣлямъ; хроническое воспаленіе длится мѣсяцами и даже много лѣтъ. Во время обратнаго хода болѣзни часто наступаютъ послабленія, но и обостренія, которыя до нѣкоторой степени типически совпадаютъ съ менструальнымъ приливомъ, повторяющимся ежемѣсячно. Самое важное послѣдствіе О-а для физіологической функціи половыхъ органовъ заключается въ безплодіи на время или навсегда. Кажется, что и по излѣченіи остро протекающихъ случаевъ О-а, особенно послѣ послѣродоваго зараженія, можетъ остаться вѣчное безплодіе, причемъ на ощупь не находятъ какого-либо тяжелаго измѣненія во внутреннихъ половыхъ органахъ. Очевидно, что здѣсь дѣло идетъ о недоступныхъ ощупыванію, но, тѣмъ не менѣе, тяжелыхъ измѣненіяхъ въ паренхимѣ яичника. То же самое, вѣроятно, происходитъ въ тѣхъ чрезвычайно частыхъ, а потому и типическихъ случаяхъ вѣчнаго безплодія, которые наблюдаются послѣ оспы или скарлатины, перенесенной въ дѣтскомъ возрастѣ или въ періодѣ половой зрѣлости; конечно, эти послѣдніе случаи, по большей части, бываютъ также связаны съ гипоплазіей матки, а иногда и влагалища.—**Лѣченіе** ограничивается въ остромъ періодѣ общими противовоспалительными мѣрами, какъ покой въ постели, прикладываніе пузыря со льдомъ къ животу, назначеніе отвлекающихъ средствъ и пр. Если произошло нагноеніе, то безусловно необходима операція. Проще всего выпустить гной черезъ влагалищный разрѣзъ въ заднемъ сводѣ, какъ это въ послѣднее время всегда и дѣлается. Вылущеніе воспалительно измѣненнаго яичника представляется показаннымъ лишь въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ органъ дѣйствительно погибъ и патологическій продуктъ вызываетъ такія страданія, что только послѣ удаленія его можно надѣяться на выздоровленіе. Какой путь выбрать для этого, зависитъ отъ состоянія половыхъ органовъ и отъ того, можно ли ожидать вирулентнаго гноя, или нѣтъ? Способы оперированія черезъ влагалище такъ усовершенствованы, что въ большинствѣ случаевъ вполнѣ удовлетворяются влагалищной операціей. Но прежде, чѣмъ прибѣгнуть къ этому послѣднему средству для лѣченія О-а, необходимо испробовать многочисленныя другія средства, которыя находятся въ нашемъ распоряженіи. Они имѣютъ значеніе въ особенности для хроническаго О-а и заключаются въ горячихъ спринцованіяхъ, во введеніи во влагалище тампоновъ съ іхтіоловымъ глицериномъ и другими разсасывающими или болеутоляющими средствами, далѣе въ гинекологическомъ массажѣ, лѣченіи водами и пр. (см. также лѣченіе пельвеоперитонита).—Необходимо указать, что **профилактика** можетъ многое сдѣлать для предупрежденія О-а. Въ особенности это относится къ тѣмъ случаямъ О-а, которые послѣ внутриматочныхъ манипуляцій при существованіи гонорройнаго или септическаго зараженія эндометрія развиваются отъ того, что зараза заносится вверхъ. Хотя при такихъ обстоятельствахъ О., по большей части, составляетъ лишь частичное явленіе восходящаго процесса, однако, пораженіе яичника, какъ железистаго органа, имѣетъ особенно серьезное значеніе. Поэтому для всѣхъ внутриматочныхъ манипуляцій, какъ прижиганія, выскабливаніе и другія операціи, при существующемъ или только подозрѣваемомъ зараженіи эндометрія установлено очень важное правило: самое строгое показаніе для вмѣшательства и возможно тщательная профилактическая дезинфекція поля операціи, слѣдовательно, и полости матки, если вмѣшательство является уже неотложнымъ.

Jul. Neumann.

Опальскіе источники, на западномъ берегу Камчатки, у подошвы Опальской сопки, съ высокой температурой воды.

Опека, наложеніе ея, см. Ограниченіе гражданской дѣеспособности, ст. 249.

Операція (operatio—работа, исполненіе)—въ самомъ широкомъ смыслѣ врачебная помощь или работа на больномъ съ цѣлью устраненія ненормальныхъ состояній или возстановленія естественныхъ, передъ тѣмъ нарушенныхъ, состояній при помощи разнообразныхъ инструментовъ. Различаютъ хирургическія, акушерскія, пластическія операціи, операціи на глазахъ, носу, глоткѣ и пр., смотря по спеціальной области, къ которой онѣ относятся. О-и, естественно, обнимаютъ цѣлый рядъ вмѣшательствъ, отъ самыхъ легкихъ до самыхъ тяжелыхъ; но всѣ онѣ требуютъ для своего выполненія сначала подготовки больного какъ въ техническомъ, такъ и въ психическомъ отношеніи; относительно техники мы сошлемся на статью Асептика и антисептика, см. I, ст. 337. Кромѣ того, не требуется особо упоминать о томъ, что врачъ можетъ рѣшаться только на такую

О-ю, которою онъ вполнѣ владѣетъ, дабы онъ не становился втупикъ передъ неожиданными, затруднительными положеніями, не будучи въ состояніи съ ними справиться. Добросовѣстная оцѣнка своихъ силъ позволяетъ находить правильный путь, и практическій врачъ хорошо сдѣлаетъ, если онъ въ извѣстныхъ случаяхъ своевременно призоветъ на помощь спеціалиста, что, навѣрно, не будетъ во вредъ ни ему самому, ни его доброму имени. Подготовка больного должна состоять въ томъ, чтобы ему спокойно растолковать обстоятельства, дѣлающія О-ю необходимой; если, несмотря на это, согласіе не получается, то можно въ осторожныхъ выраженіяхъ представить больному дальнѣйшее теченіе его болѣзни послѣ О-и и безъ нея; въ большинствѣ случаевъ это приводитъ къ цѣли. Другое дѣло, когда больные съ далеко зашедшими болѣзнями, при которыхъ О. оказывается безнадежной, во что бы то ни стало, требуютъ ее. Здѣсь вопросъ рѣшается пользою, которую можетъ еще принести О., въ сравненіи съ опасностью ея. Такъ назыв. «операціи для утѣшенія» должны примѣняться лишь постольку, поскольку онѣ не опасны для жизни, И здѣсь рѣшеніе вопроса будетъ зависѣть отъ опытности врача. При всѣхъ крупныхъ О-яхъ, въ виду возможности неожиданныхъ осложненій, которыя могутъ потребовать немедленнаго непредвидѣннаго вмѣшательства, нужно и на этотъ счетъ заручиться согласіемъ больного. Нѣкоторые операторы берутъ даже у больного соотвѣтственную подписку. У лицъ несовершеннолѣтнихъ или невмѣняемыхъ согласіе на О-ю даетъ законный замѣститель; у дѣтей постарше, которыя уже обладаютъ извѣстнымъ чувствомъ самостоятельности, объективная цѣлесообразность О-и служитъ границей къ согласію; при отсутствіи воли или нерѣшительности больного дѣло рѣшаетъ объективная умѣстность О-и, какъ таковой, и ея медицински-обоснованная правильность. У больныхъ, находящихся въ безсознательномъ состояніи и у тяжело раненыхъ О., если она необходима для спасенія жизни, можетъ быть произведена немедленно, въ качествѣ такъ назыв. неотложной О-и, причемъ предполагается безмолвное согласіе больного. При производствѣ О-и нужно позаботиться о томъ, чтобы въ точности распредѣлить роли между помогающими лицами (ассистентами) и указать имъ ихъ обязанности, а также упомянуть объ этихъ лицахъ въ письменной исторіи болѣзни поименно, какую кто исполнялъ обязанность, имѣя въ виду возможность привлеченія къ суду (Haftpflichtgesetz). О парковѣ см. II, ст. 1-69. Дальнѣйшія подробности о выполненіи и окончаніи О-и излишни, такъ какъ относящіяся сюда мѣры предосторожности и дѣйствія, равно какъ и послѣдовательное лѣченіе должны быть извѣстны самому оператору; но всегда слѣдуетъ имѣть въ виду постоянную отвѣтственность, которая еще не оканчивается даже съ удачнымъ исходомъ О-и. Эта отвѣтственность является весьма непріятной придачей къ О-и; къ счастію, она угрожаетъ въ рѣдкихъ и почти всегда въ неправильныхъ случаяхъ, тѣмъ болѣе, что въ современныхъ законодательствахъ она чрезмѣрно и несправедливо усилена; поэтому, какъ уже было указано, слѣдуетъ всегда заручиться полнымъ согласіемъ больного и непремѣнно предупредить его о возможныхъ непредвидѣнныхъ послѣдствіяхъ. Знаменіемъ времени является широко распространенное ограждение себя отъ привлеченія къ суду (Haftpflichtversicherung). Если уже само понятіе объ отвѣтственности стало весьма растяжимымъ, то тѣмъ печальнѣе, что даже и насчетъ понятія объ О-и и правильности ея существуютъ у юристовъ самые разнообразные взгляды. Одни юристы видятъ въ хирургической О-и съ точки зрѣнія уголовнаго права тѣлесное поврежденіе, а потому, если она производится безъ согласія, т.-е. «безъ спеціальнаго порученія», то считаютъ ее наказуемымъ дѣяніемъ; другіе же отрицаютъ это на томъ основаніи, что тутъ отсутствуетъ понятіе поврежденія, такъ какъ О., вѣдь, имѣетъ въ виду излѣченіе больного. Согласно первому взгляду, хирургическое и внутреннее лѣченіе, въ сущности, одинаковы и только по формѣ различны! Юристы, признающіе шаткость этого строгаго взгляда, смягчаютъ его тѣмъ, что смотрятъ на О-ю какъ на исключеніе изъ наказуемыхъ тѣлесныхъ поврежденій, такъ какъ она имѣетъ полезную цѣль, и приравниваютъ ее къ крайней необходимости или, напр., къ наказанію ребенка его родителями. По другому опредѣленію, «разрѣшаются тѣлесныя посягательства на больныхъ и здоровыхъ съ медицинскими цѣлями». Съ чисто-медицинской точки зрѣнія самовольное лѣченіе больного является наказуемымъ посягательствомъ на его личную свободу, такъ какъ больной все же долженъ сохранить за собою право располагать своимъ тѣломъ. Нѣкоторые юристы усматриваютъ въ наркозѣ актъ лишенія свободы; но такой взглядъ не основателенъ уже потому, что имѣется согласіе больного на наркозъ. Самое употребительное толкованіе права на О-ю таково: дѣйствіе не наказуемо, если оно было вызвано необходимостью оказанія врачебной помощи. Если кого-нибудь приглашаютъ оказать человѣку врачебную помощь, то онъ имѣетъ право дѣлать все необходимое для сохраненія жизни или здоровья больного (по всѣмъ правиламъ врачебной науки), если больной или его законный замѣститель не противится лѣченію. Превышеніе врачемъ его полномочій въ отношеніи оказываемой помощи не наказуемо, если врачъ вышелъ изъ границъ потому, что онъ не могъ слѣдовать врачебнымъ правиламъ вслѣдствіе представившихся обстоятельствъ. Слѣдуетъ еще упомянуть о фиктивныхъ О-яхъ, производимыхъ иногда у истеричныхъ; ихъ не слѣдуетъ дѣлать, такъ какъ прочные результаты не получаются никогда. О-ей на совершенно здоровыхъ людяхъ можно считать только удаленіе кусковъ кожи для пересадки.

Ad. Seitz.

[Добавленіе. **Недозволенная операція по русскому праву.**—I. **Врачев ніе безъ согласія больного.**—Вопросъ объ уголовной отвѣтственности врача за О-ю безъ согласія больного возникъ въ русской практикѣ въ ноябрѣ 1901 г., когда московскій окружный судъ призналъ д-ра Модлинскаго виновнымъ въ производствѣ операціи больной Прасковьѣ Черновой, у которой онъ, безъ ея разрѣшенія, вырѣзалъ кистозную опухоль въ полости живота, отъ чего послѣдовала смерть больной. Судъ призналъ въ дѣйствіяхъ Модлинскаго составъ ст. 142 Уст. о нак. и ст. 1468 Улож. о нак., т.-е. самоуправство и насиліе и неосторожное причиненіе смерти дѣяніемъ непротивоправнымъ, и въ результатѣ, принявъ во вниманіе смягчающія обстоятельства, опредѣлилъ подвергнуть Модлинскаго аресту при полиціи на 7 дней и предать церковному покаянію; судебная палата по апелляціонной жалобѣ

отвергла обвиненіе по ст. 142 Уст. о нак. и замѣнила арестъ строгимъ выговоромъ въ присутствіи суда. Защита возбудила принципіальный вопросъ о наказуемости врача за подобныя О-и и сенатъ, куда перешло дѣло, высказался по сему вопросу слѣдующимъ образомъ: «Врачебный уставъ въ ст. 81 и 690 (т. XIII) налагаетъ на врача долгъ быть готовымъ къ оказанію помощи больнымъ, угрожая въ случаѣ неоказанія ея отвѣтственностью по ст. 872 Улож. о нак. Врачеваніе, однако, по общему правилу, обусловлено обращеніемъ больного къ содѣйствію врача. Въ исключительныхъ случаяхъ (напр., при эпидеміяхъ) законъ предусматриваетъ необходимость безропотнаго повиновенія совѣтамъ и предписаніямъ врачей, но и это устанавливается не какъ безусловная обязанность, а лишь рекомендуется внушать населенію о необходимости такового повиновенія (ст. 746). Дѣятельность врача слѣдуетъ признать какъ бы служебною въ отношеніи лицъ, обращающихся къ нему за помощью. Въ соотвѣтствіи съ этимъ находится постановленіе о томъ, что операторъ, призванный къ больному, надъ которымъ нужно сдѣлать операцію, не долженъ совершать оную безъ совѣтовъ и присутствія другихъ врачей и особливо при важныхъ случаяхъ. Если не существуетъ обязанности больного подчиняться врачеванію, то не можетъ быть признано право врача осуществлять это врачеваніе и операцію безъ выраженнаго въ той или другой формѣ, или хотя бы по достаточному основанію предполагаемаго согласія и разрѣшенія сего послѣдняго. Въ виду всего этого испрошеніе согласія на совершеніе операціи, могущей грозить опасностью жизни или утратою важнаго органа тѣла, должно быть разсматриваемо, какъ подлежащее непремѣнному исполненію со стороны врача, развѣ только этому не будутъ препятствовать какія-либо исключительныя условія, въ коихъ находится этотъ больной въ моментъ приступа къ безусловно необходимой для спасенія его жизни операціи; неисполненіе этого требованія закона вполнѣ правильно можетъ влечь отвѣтственность по ст. 1468 Улож. о нак. (неосторожное лишеніе жизни)». (См. Рѣш. уг. касс. деп. 1902/33). Приведенное рѣшеніе Сената, легшее въ основу нашей практики по этому вопросу, подверглось живѣйшему обсужденію въ нашей литературѣ. Дѣло въ томъ, что при молчаніи закона представляется крайне труднымъ намѣтить границы дозволенной О-и, исходя изъ одной теоріи. Германская практика по этому вопросу въ 1893 г. приравняла такую О-ю къ тѣлеснымъ поврежденіямъ, такъ какъ врачъ, умышленно причиняющій съ лѣчебною цѣлью поврежденіе тѣла, не будучи въ состояніи обосновать свое право предполагаемымъ согласіемъ или предполагаемымъ порученіемъ лицъ, на то уполномоченныхъ, дѣйствуетъ противозаконно. Въ противоположность германской практикѣ, французскіе писатели Baude, Double, Brouardel и др. отстаиваютъ полную ненаказуемость врача и въ случаѣ врачеванія безъ согласія больного, потому что каждая О. предпринимается въ интересахъ больного.—Въ русской литературѣ рядъ авторитетныхъ юристовъ, высказывавшихся по этому предмету (Н. С. Таганцевъ, И. Г. Щегловитовъ, Н. Н. Розинъ, В. Н. Ширяевъ, С. Н. Трегубовъ), не устанавливая полной безотвѣтственности, пытались намѣтить рамки допустимаго и безъ согласія больного оперативнаго вмѣшательства.—Н. С. Таганцевъ считаетъ, что въ основѣ ненаказуемости О-и лежатъ два начала: согласіе больного и соотвѣтствіе дѣятельности обязанностямъ званія врача. Одного согласія недостаточно, такъ какъ не всегда законъ ему придаетъ значеніе (напр., при лишеніи жизни или если это согласіе не было выражено опредѣленнымъ образомъ) и не всегда отсутствіе его должно служить препятствіемъ къ О-и (напр., при покушеніи на самоубійство). Если лѣчебное воздѣйствіе вызывалось состояніемъ больного и соотвѣтствовало требованіямъ профессіи, то оно не можетъ считаться преступнымъ, хотя бы согласіе паціента могло быть установлено предположительно; сообщеніе паціенту и близкимъ о возможномъ исходѣ О-и въ болѣе тяжкихъ случаяхъ есть лишь требованіе врачебной этики. Н. Розинъ, исходя изъ предположенія, что врачебная дѣятельность lege artis не выполняетъ состава преступленія и потому ненаказуема, приходитъ къ выводу, что преступной она можетъ стать: 1) при умышленномъ или неосторожномъ лишеніи жизни со стороны врача, 2) при причиненіи ошибокъ при врачеваніи, и 3) если врачъ предпринимаетъ О-ю вопреки ясно выраженной волѣ больного, несмотря на его протестъ; въ этомъ послѣднемъ случаѣ имѣется лишь противозаконное посягательство на свободу личности въ формѣ насилія и наступаетъ отвѣтственность по ст. 142 Уст. о нак. Щегловитовъ считаетъ, что правомѣрная О. должна происходить при непремѣнномъ соблюденіи слѣдующихъ условій: 1) она можетъ быть предпринимаема въ видѣ общаго правила только съ согласія больного; 2) средства лѣченія должны быть научно обоснованныя и, во всякомъ случаѣ, достаточно провѣренныя опытомъ; 3) они должны соотвѣтствовать свойству болѣзни и особенностямъ организма больного; 4) врачеванію должно предшествовать тщательное изслѣдованіе больного для опредѣленія болѣзни и способа ея лѣченія; 5) опасные пріемы врачеванія могутъ быть примѣняемы только въ случаяхъ, когда они являются единственнымъ способомъ спасти жизнь больного и избавить его отъ мучительныхъ страданій; 6) при лѣченіи должны быть соблюдаемы всѣ тѣ требованія, которыя выработаны наукою и практикою. Изъ требованія согласія больного на О-ю Щегловитовъ допускаетъ одно исключеніе — крайнюю необходимость. «Операціями, произведенными вопреки волѣ больного, были принесены въ жертву меньшія блага паціентовъ для спасенія ихъ высшаго блага—жизни, а при такихъ условіяхъ отпадаетъ наличность уголовно-наказуемаго посягательства на это меньшее благо; только при неблагопріятномъ исходѣ разсмотрѣнныхъ О-й или при доказанномъ отсутствіи необходимости въ ихъ производствѣ на врачей, ихъ производившихъ, пала бы уголовная отвѣтственность за причиненныя ихъ дѣйствіями послѣдствія». В. Н. Ширяевъ склоняется къ господствующему взгляду, по которому «врачебная дѣятельность, какъ дѣятельность вполнѣ правомѣрная, не нуждается ни въ какомъ оправданіи; согласіе больного необходимо для лѣченія вообще, а не для отдѣльныхъ актовъ его, такъ какъ обращеніе больного къ врачу за помощью уполномочиваетъ этого послѣдняго на принятіе всѣхъ мѣръ, предписываемыхъ наукой, до тѣхъ поръ, пока это согласіе не будетъ взято обратно; примѣненіе отдѣльныхъ врачебныхъ мѣръ безъ согласія представляется нарушеніемъ врачебной

этики, но посягательствомъ на свободу можетъ быть признано лишь примѣненіе этихъ мѣръ вопреки ясно выраженной волѣ больного». Наиболѣе обстоятельную разработку вопроса мы встрѣчаемъ у С. Н. Трегубова. По его мнѣнію, ни согласіе больного, ни врачебная цѣль, ни осуществленіе профессіональныхъ правъ и обязанностей въ отдѣльности не обосновываетъ въ достаточной мѣрѣ ненаказуемость врачебной дѣятельности; законодатель руководится совокупностью этихъ мотивовъ. Врачебная дѣятельность не наказуема такъ же, какъ и педагогическая, адвокатская и т. д., въ силу принципа nullum crimen sine lege. Въ законѣ не установлено особыхъ ограниченій права врачеванія, за исключеніемъ запрещенія частнымъ лицамъ употреблять ядовитыя и сильно дѣйствующія вещества. Но это право врачеванія можетъ вступать въ коллизію съ другими субъективными правами и, въ частности, съ правомъ личной свободы. Принудительное лѣченіе въ настоящее время допускается только при нѣкоторыхъ эпидеміяхъ, при поврежденіяхъ съ цѣлью уклоненія отъ воинской повинности и пр. Въ остальныхъ случаяхъ, какъ явствуетъ изъ ст. 84 и 696 Уст. врач. и изъ редакціи статей 872 и 873 Улож. о нак., карающихъ только за неявку «по приглашенію», дѣятельность врача поставлена въ зависимость отъ согласія больного. Государство должно охранять правовую сферу больного отъ всякаго насильственнаго вторженія, въ томъ числѣ и оперативнаго. Сами врачи неоднократно (въ 1885 г. въ обществѣ архангельскихъ врачей, въ 1903 г. въ С.-Петербургѣ по докладу д-ра Ю. Г. Малиса) признавали необходимость такого согласія. Всякое врачеваніе lege artis съ согласія ненаказуемо, и, наоборотъ, врачеваніе вопреки ясно выраженной волѣ больного—принудительное—заключаетъ въ себѣ признаки наказуемаго посягательства противъ свободы личности. Но между этими двумя видами врачеванія есть еще средняя форма—когда врачъ относится безразлично къ волѣ паціента, не справляется съ нею, а помимо ея совершаетъ дѣйствія, предписываемыя врачебною наукою. Въ этихъ случаяхъ мы имѣемъ небрежность, которая, въ случаѣ печальныхъ послѣдствій, (напр., смерти больного) можетъ стать уголовно-наказуемой неосторожностью (она проистекаетъ изъ преступной самонадѣянности), и Сенатъ правильно сталъ на эту точку зрѣнія въ рѣшеніи по дѣлу Модлинскаго. Отвѣтственность за такую небрежность можетъ наступать по ст. 129 Уст. о нак. въ случаѣ поврежденія здоровья и по ст. 1468 Улож. въ случаѣ причиненія смерти. Нарушеніе свободы личности паціента О-ей утрачиваетъ свой преступный характеръ по тѣмъ же причинамъ, какъ и всякое другое преступленіе, въ частности, при крайней необходимости, понятіе которой опредѣляется въ ст. 100 Улож. о нак. Къ сожалѣнію, понятіе этой послѣдней въ дѣйствующемъ правѣ опредѣлено настолько узко, что не охватываетъ врачебной О-и, когда имѣется необходимость по отношенію не къ собственной жизни, а къ третьимъ лицамъ. Точно такъ же, когда у паціента нѣтъ сознательной воли (паціентомъ является сумасшедшій, идіотъ, малолѣтній), не можетъ быть и наказуемаго посягательства на нее. Согласіе родителей и опекуновъ, близкихъ ребенка, должно быть однимъ изъ требованій врачебной этики при совершеніи О-и, но за нарушеніе этого требованія законъ не угрожаетъ наказаніемъ; это соотвѣтствуетъ существу дѣла, такъ какъ нравственная совѣсть врача здѣсь является достаточнымъ оплотомъ. — Конструкція отвѣтственности врачей за О-ю безъ согласія больного по новому угол. уложенію 1903 г. значительно лучше, чѣмъ по дѣйствующему праву. Принудительное врачеваніе можетъ здѣсь подходить или подъ ст. 475, говорящую о нарушеніи тѣлесной неприкосновенности, или подъ ст. 507 о принужденіи посредствомъ насилія. Понятіе неосторожнаго тяжкаго тѣлеснаго поврежденія или причиненія смерти опредѣляется въ ст. 474 и 464 Уг. ул. Понятіе крайней необходимости въ ст. 46 настолько широко, что оно уполномочиваетъ врача по отношенію къ паціенту, не давшему своего согласія, въ случаѣ крайности, на совершеніе любой О-и lege artis безразлично къ ея послѣдствіямъ. При отсутствіи же не отвратимой иными средствами опасности для жизни, врачу уже приходится считаться съ соразмѣрностью между благомъ, спасаемымъ О-ей и нарушаемымъ ею, и только при значительномъ перевѣсѣ перваго врачъ можетъ быть безотвѣтственнымъ. По отношенію къ О-и надъ дѣтьми, хотя бы и противъ воли родителей, Уг. ул. 1903 г. даетъ свободу врачу для всякаго спасенія здоровья ребенка. Врачъ въ правѣ задержать даже ребенка до 14 лѣтъ въ больницѣ противъ воли родителей для О-и, несмотря на ст. 503 Уг. ул., такъ какъ эта статья предусматриваетъ ненаказуемость такого задержанія и невозвращенія родителямъ, сдѣланнаго изъ состраданія къ ребенку. Въ виду неопредѣленности правового положенія О-и, высказывается рядъ пожеланій, которыя надлежало бы ввести въ будущее законодательство.—Въ Германіи эти пожеланія со стороны врачей сводятся къ слѣдующимъ принципамъ: 1) послѣдовавшее въ согласіи съ наукой и благопріятно окончившееся врачеваніе съ лѣчебными цѣлями не должно быть подводимо подъ понятіе тѣлеснаго поврежденія даже въ томъ случаѣ, если оно было предпринято безъ согласія или вопреки волѣ больного; 2) напротивъ того, врачебное воздѣйствіе, если оно стоитъ въ сознательномъ противорѣчіи съ волей больного или его законнаго представителя, въ принципѣ должно быть караемо и тогда, если оно произведено lege artis и окончилось благопріятно, но лишь въ качествѣ посягательства противъ личной свободы; 3) однако, это предпринятое противъ воли больного или его представителя врачебное воздѣйствіе должно быть безнаказаннымъ въ исключительномъ случаѣ, если существуетъ условіе, по которому такое воздѣйствіе необходимо для спасенія больного отъ неминуемой, безопаснымъ путемъ неустранимой опасности для жизни или здоровья, или если тѣлесное поврежденіе является незначительнымъ по сравненію съ предстоящимъ улучшеніемъ здоровья. Такія преимущества требуются, однако, только для дипломированныхъ врачей.—II. **Перфорація и прекращеніе беременности.** На границѣ недозволеннаго врачеванія стоятъ и только-что указанные случаи. Во врачебной средѣ часты указанія на необходимость оградить врача отъ отвѣтственности за абортъ, даже окончившійся смертью беременной, если онъ произведенъ въ случаяхъ, когда того требуетъ врачебная наука. Большинство германскихъ криминалистовъ-теоретиковъ оправдываетъ перфорацію на томъ основаніи, что законъ предполагаетъ, будто плодъ явится на свѣтъ естественнымъ путемъ; если естественные роды невозможны, то государство лишаетъ плодъ охраны и вытравленіе его ста-

новится дѣяніемъ уголовно-безразличнымъ. Въ нашей литературѣ Таганцевъ, Щегловитовъ и Трегубовъ мотивируютъ ненаказуемость перфораціи крайней необходимостью. Но этотъ исходъ допустимъ при Угол. уложеніи, знающемъ широкое понятіе крайней необходимости, а не при дѣйствующемъ правѣ, крайне сужающемъ ее; въ этихъ случаяхъ необходимость должна распространяться на всѣхъ третьихъ лицъ, не только на родственниковъ. Согласіе больной при этомъ не является рѣшающимъ, ибо оно не принимается во вниманіе при крайности. При кесарскомъ сѣченіи мать является потерпѣвшей, и поэтому воля ея безразлична; при перфораціи она является потерпѣвшей и вмѣстѣ съ тѣмъ, спасаемой, но и въ качествѣ этой послѣдней воля ея не играетъ роли, ибо она не въ правѣ отказаться отъ своей жизни. То же слѣдуетъ сказать о прекращеніи беременности, если она предпринята для спасенія жизни или жизненныхъ силъ беременной. При этомъ опасность страданій и болѣзненности для женщины должна разсматриваться для прекращенія беременности, какъ значительно превышающая нормальный предѣлъ страданій при родахъ. Въ послѣднемъ случаѣ всегда требуется согласіе беременной. — III. **Врачебные опыты надъ третьими лицами.** Среди пріемовъ врачебной дѣятельности иногда можно встрѣтить пріемы, состоящіе въ перелитіи крови отъ одного лица другому, въ пересаживаніи частей кожи, и пр. Такъ какъ здѣсь уже идетъ рѣчь не о врачебномъ воздѣйствіи, то въ качествѣ устраняющаго отвѣтственность основанія можетъ быть не профессіональное право врача, а только согласіе лица, кровью или кожей котораго врачъ пользуется для другого. Такого согласія недостаточно, когда рѣчь идетъ о дѣйствіяхъ, опасныхъ для жизни третьяго лица. Признаніе крайней необходимости возможно и здѣсь, но только тогда, когда зло, причиняемое третьему лицу, стоитъ значительно ниже той пользы, которую получаетъ паціентъ (напр., для спасенія жизни послѣдняго).—Примѣненіе научныхъ опытовъ не всегда безнаказанно, хотя бы оно предпринималось съ согласія даннаго лица (напр., при созданіи опасности для окружающихъ путемъ сообщенія заразныхъ болѣзней, при экспериментахъ, опасныхъ для жизни и окончившихся смертью). Во всякомъ случаѣ, здѣсь не можетъ быть рѣчи объ особомъ профессіональномъ правѣ. См.: Heimberger, «Уголовное право и медицина». Переводъ съ нѣмецкаго. 1900; В. Н. Ширяевъ, «Уголовная отвѣтственность врачей». СПБ., 1904; С. Н. Трегубовъ, «Уголовная отвѣтственность врача за врачеваніе безъ согласія больного»; Heimberger, «Berufsrechte und verwandte Fälle» («Vergleichende Darstellung des deutschen und ausländischen Rechts». 1908. Общая часть. IV томъ).

И. И. Люблинскій.]

Опеченѣніе, см. Гепатизація, I, ст. 871.

Опистотонусъ (opisthotonus, ὀπισθότονος,-νία у Гиппократа), судорожное изгибаніе тѣла назадъ вслѣдствіе чрезмѣрнаго сокращенія разгибательной мускулатуры туловища. При высшихъ степеняхъ О-а тѣло прикасается къ ложу только затылкомъ и пятками. О. встрѣчается при раневомъ столбнякѣ (см. Столбнякъ) и при истеріи (arc de cercle; см. Истерія, II, стр. 330). *Н. V.*

Опій (opium, laudanum, meconium) есть засохшій млечный сокъ изъ незрѣлыхъ коробочекъ мака (Papaver somniferum). Въ странахъ, прилегающихъ къ Средиземному морю, растеніе это разводится въ большихъ размѣрахъ для добыванія О-я. Въ Малой Азіи разводится на высокихъ мѣстахъ разновидность P. glabrum съ бѣлымъ семенемъ и бѣлыми, красными или лиловыми цвѣтками; коробочка почти круглая и даетъ 0,02 грм. О-я. Изъ поверхностныхъ надрѣзовъ на незрѣлыхъ коробочкахъ, проведенныхъ то горизонтально, то вертикально, вытекаетъ сокъ, который сперва имѣетъ бѣлый цвѣтъ, но вскорѣ становится темнобурымъ и застываетъ. Затѣмъ его соскабливаютъ, вслѣдствіе чего при горизонтальныхъ надрѣзахъ, которые приняты въ Малой Азіи, получается больше остатковъ эпидермиса, нежели при вертикальныхъ, такъ какъ выдѣляющіяся въ послѣднемъ случаѣ большія капли снимаются легче. Послѣдній способъ добыванія практикуется въ Персіи и Индіи, такъ что посредствомъ микроскопическаго изслѣдованія можно опредѣлить происхожденіе О-я на основаніи обилія остатковъ эпидермиса. Собранныя зернышки затѣмъ формуются въ сухомъ состояніи въ круги вѣсомъ въ 300—700 грм., которые поступаютъ на рынокъ завернутыми въ листья мака. Въ Болгаріи и Турціи О-ю придаютъ форму плитокъ, которыя завертываются въ листовое олово. Оффициналенъ только малоазіатскій или турецкій О. (O. Turcicum s. Smyrnaeum); онъ содержитъ больше всего морфія; часть добываемаго тамъ О-я идетъ въ Китай и употребляется въ качествѣ вкусового средства. Часть находитъ такое же примѣненіе въ Турціи. Ежегодно добывается до 600000 клгрм. Другой сортъ, имѣющійся въ продажѣ, представляетъ персидскій О., происходящій отъ разновидности Papaver album. Коробочки продолговатыя, надрѣзы на нихъ дѣлаются вертикальные. О. формуется въ палочки, которыя завертываются въ бумагу. Ежегодная выработка нѣсколько меньше. Этотъ О. самъ по себѣ не употребляется въ медицинѣ, а только полученный изъ него морфій. Другая часть его служитъ для вкусовыхъ цѣлей, главнымъ образомъ, въ Китаѣ. Исключительно для вкусовыхъ цѣлей употребляется О., добываемый подъ контролемъ англійскаго правительства въ Остъ-Индіи; ежегодно добывается 5.000.000 клгрм. Въ послѣднее время (лѣтъ около 50) макъ стали разводить въ самомъ Китаѣ, притомъ въ большихъ размѣрахъ для вкусовыхъ цѣлей и въ возрастающемъ количествѣ (въ 1895 г. 13.000.000 клгрм. О-я). Въ Европѣ былъ полученъ О., очень богатый морфіемъ, но въ виду болѣе высокой стоимости работы и земли онъ не можетъ конкурировать съ восточнымъ; поэтому опыты эти не были продолжены.—О., употребляемый для фармацевтическихъ цѣлей, представляетъ собою сплюснутые караваи бураго цвѣта, покрытые маковыми листьями, а часто еще и плодами щавеля. Масса не однородна, а содержитъ въ себѣ полосы, зерна и пр.; внутри она свѣтлѣе, въ свѣжемъ видѣ часто еще имѣетъ тѣстоватую, но позднѣе плотную консистенцію. Подъ микроскопомъ видны остатки эпидермидальныхъ клѣтокъ отъ коробочекъ, а также отъ листьевъ, въ которыхъ были завернуты круги. О. растворяется въ водѣ въ количествѣ 57,2—73,5%. Составныя части О-я, помимо главныхъ веществъ—алкалоидовъ, суть: бѣлокъ, слизь, пектиновыя вещества, амміачныя соли, каучукъ, воскъ, красящія вещества, пахучія вещества, далѣе сѣрная кислота и молочная кислота, съ которыми алкалоиды отчасти связаны. Эти со-

ставныя части составляютъ около 75% вѣса. Содержаніе воды равняется 9,17%, а золы до 6%. Характерныя вещества О-я суть: меконовая кислота (3—4%), съ которой алкалоиды связаны главнымъ образомъ; это оксидикарбонпироновая кислота, C_5O_2 $(COOH)_2$ HOH, со строеніемъ во всякомъ случаѣ по схемѣ $OC<^{CC}_{CC}>O$; далѣе меконинъ, $C_{10}H_{10}O_4$ или C_6H_2 $(OCH_3)_2<^{COO}_{CH_2}$, продуктъ возстановленія опійной кислоты, $C_{10}H_{10}O_5$ или C_6H_2 $(OCH_3)_2$ COOH CHO. Самыми важными составными частями являются алкалоиды, въ особенности морфій. Содержаніе этихъ сильнодѣйствующихъ веществъ чрезвычайно разнообразно; такъ, содержаніе морфія колеблется отъ 2—4 до 20% и больше. По Росс. и Герм. фармакопеѣ содержаніе морфія должно равняться 10—12%. Такимъ же образомъ колеблется содержаніе другихъ алкалоидовъ. Такъ, напр., малоазіатскій О. содержитъ 1,68—16,61% морфія, болгарскій 6,6—20,75%, греческій 13,17, персидскій 0,15—9,97, индійскій 2,77—3,80, китайскій 4,32—11,27, африканскій 0,26—7,24, вюртембергскій 8,73—22,33, силезскій 16,95, богемскій 12,72%. Составъ алкалоидовъ, добытыхъ изъ О-я (Kunkel). Морфій (8—10% [2—20%]), $C_{17}H_{19}NO_3$; оксидиморфинъ, псевдоморфинъ, $C_{34}H_{36}N_2O_6+3H_2O$; кодеинъ (0,2 — 0,8%), $C_{18}H_{21}NO_3$; тебаинъ (0,2 — 0,3%), $C_{19}H_{21}NO_3$; лауданинъ, $C_{20}H_{25}NO_4$; кодаминъ, $C_{20}H_{25}NO_4$; протопинъ, $C_{20}H_{19}NO_5$; папаверинъ (0,5—1,0%), $C_{21}H_{21}NO_4$; криптопинъ, $C_{21}H_{23}NO_5$; меконидинъ, $C_{21}H_{23}NO_4$; лауданозинъ, $C_{21}H_{27}NO_4$; реадинъ, $C_{21}H_{21}NO_6$; реагенинъ, наркотинъ (4—10, 1—1,5—6%), $C_{22}H_{23}NO_7$; нарцеинъ (0,1—0,4%), $C_{23}H_{29}NO_9$; лантопинъ, $C_{23}H_{25}NO_4$; гноскопинъ, $C_{22}H_{23}NO_7$; ксанталинъ, $C_{37}H_{36}N_2O_9$; гидрокотарнинъ, $C_{12}H_{15}NO_3$; тритопинъ, $C_{42}H_{54}N_2O_7$. Дѣйствіе О-я зависитъ отъ содержащихся въ немъ алкалоидовъ. Такъ какъ между ними сильно преобладаетъ морфій, то дѣйствіе О-я, въ общемъ, сходно съ дѣйствіемъ морфія. Оно только видоизмѣняется вслѣдствіе присоединенія другихъ алкалоидовъ, находящихся въ О-п. Хотя эти алкалоиды дѣйствуютъ подобно морфію, однако, нѣкоторые изъ нихъ обнаруживаютъ, помимо наркотическаго, еще судорожное дѣйствіе; поэтому всѣ алкалоиды О-я можно расположить въ рядъ, съ морфіемъ въ началѣ и тебаиномъ въ концѣ, причемъ снотворное дѣйствіе и пониженіе чувствительности все ослабѣваетъ, а повышеніе рефлексовъ выступаетъ все яснѣе. Такъ, у лягушки морфій не всегда вызываетъ стрихнинноподобныя судороги, зато эти животныя всегда реагируютъ на О. рефлекторными судорогами. И морфій обладаетъ способностью повышать рефлексы, которая, правда, не всегда бываетъ ясно выражена, но иногда о ней заявляется въ случаяхъ отравленія. Въ общемъ кажется, что О. въ сравненіи съ морфіемъ дѣйствуетъ медленнѣе, а именно въ томъ смыслѣ, что онъ дольше остается тамъ, гдѣ засѣлъ. При помощи О-я можно гораздо вѣрнѣе успокоить боль въ кишечникѣ, а также усиленную или нормальную перистальтику, давая его внутрь, нежели при помощи внутреннихъ пріемовъ морфія. Въ опытахъ на животныхъ тоже оказывается, что при подкожномъ впрыскиваніи О-я наступаетъ глубокая потеря сознанія отъ дозъ, которыя при внутреннемъ употребленіи проявляютъ только дѣйствіе на кишечникъ, а не общее, тогда какъ морфій одинаково дѣйствуетъ на головной мозгъ и на кишечникъ. Такимъ образомъ, О. дѣйствуетъ сильнѣе на кишечникъ, а потому его даютъ въ тѣхъ случаяхъ, когда желаютъ доставить кишкамъ полный покой, напр., при угрожающемъ перитонитѣ вслѣдствіе воспалительнаго процесса (напр., тифлита) или при кишечномъ кровотеченіи съ цѣлью помѣшать отдѣленію тромба (кишечное кровотеченіе при брюшномъ тифѣ). Далѣе употребляютъ О. для устраненія спазма кишекъ, вызывающаго колики. Только при острому катаррѣ кишекъ не слѣдуетъ останавливать поносъ, появляющійся въ началѣ, дабы не задержать въ тѣлѣ заразныя массы, вызывающія катарръ; точно такъ же и при отравленіяхъ, сопровождающихся поносомъ. Зато О. является испытаннымъ средствомъ при хроническомъ отравленіи свинцомъ; здѣсь существуетъ спазмъ круговыхъ мышцъ кишечника, ведущій къ запору и болѣзненнымъ колякамъ; О. устраняетъ спазмъ, а вмѣстѣ съ нимъ часто и запоръ. Въ дѣтскомъ возрастѣ, гдѣ существуетъ особенная чувствительность къ морфію и О-ю, слѣдуетъ по возможности избѣгать О-я, во всякомъ случаѣ до 2 лѣтъ.—**Препараты и примѣненіе.** Порошокъ опія (opium pulverisatum). Круги разрѣзываются, высушиваются при температурѣ не выше 60° и растираются въ мелкій порошокъ. 100 чч. опійнаго порошка должны содержать 10—12 чч. морфія. Порошокъ имѣетъ бурый цвѣтъ, ароматическій запахъ, горькій вкусъ и растворяется въ водѣ лишь отчасти. Снаружи О. употребляется въ видѣ свѣчекъ и влагалищныхъ шариковъ по 0,03—0,1 съ 2,5 какаоваго масла, въ видѣ клизмы 0,005—0,05. Внутрь даютъ его какъ наркотическое средство по 0,005—0,05 грм. нѣсколько разъ въ день; послѣднее количество является средней снотворной дозой. Высшіе пріемы: по Росс. фарм. 0,06 pro dosi, 0,5 pro die; по Австр. и Герм. фарм. 0,15 pro dosi, 0,5 pro die. Вытяжка опія [водная] (extractum opii [aquosum]) — сухая вытяжка, представляющая бурую массу, а въ растертомъ видѣ имѣющая краснобурый цвѣтъ. Съ водой даетъ мутный растворъ. 100 чч. содержатъ не меньше 17 чч. морфія; слѣдовательно, въ вытяжкѣ содержится больше морфія, нежели въ О-п, 17% противъ 12%. Высшіе пріемы по Росс. фарм.: 0,1 pro dosi, 0,5 pro die; по Герм. и Австр. фарм.: 0,15 pro dosi, 0,5 pro die. Вытяжку О-я даютъ, какъ и О., въ качествѣ наркотическаго, успокаивающаго, снотворнаго и противопоноснаго средства по 0,005—0,01—0,1 нѣсколько разъ въ день, въ порошкѣ, пилюляхъ или микстурѣ. Пилюли прописываютъ съ прибавленіемъ равнаго количества какого-либо порошка и съ водой. Дѣтямъ до 3 лѣтъ не даютъ вытяжки О-я. Кромѣ того, не слѣдуетъ прибавлять вытяжку О-я къ liq. ammon. anisat., такъ какъ амміакъ осаждаетъ многіе алкалоиды (иногда, напр., при вытяжкѣ бѣлены удается отчасти предупредить это при помощи глицерина).

Rp. Extract. opii 0,05
Extract. hyoscyami 0,03
Ol. cacao 2,0.
M. f. supposit. D. tal. dos. № III.
S. Вводить утромъ и вечеромъ по 1 свѣчкѣ (при болѣзненныхъ позывахъ на мочу и пр.).

Настойка О-я съ бензойной кислотой (tinctura opii benzoica, elixir paregoricum) состоитъ изъ 1 ч. О-я, 1 ч. анетола (по Росс. фарм. анисоваго масла), 2 ч. камфоры, 4 ч. бензойной кислоты и 192 ч. разведеннаго спирта. Слѣдов., 100 чч. содержатъ 0,5 ч. О-я или приблизительно 0,05 морфія. Эту настойку

даютъ въ качествѣ наркотическаго и отхаркивающаго средства нѣсколько разъ въ день по 20—25 капель (высшіе пріемы по Росс. фарм.: 4,0 pro dosi, 12,0 pro die; по Герм. фарм. высшій пріемъ pro die 9,0. Это свѣтлая жидкость, буровато-желтаго цвѣта, пахнущая анисомъ и камфорой; вкусъ ея сильно пряный. Шафранно-опійная настойка (tinctura opii crocata, laudanum liquidum Sydenhami), какъ и слѣдующая, дѣйствуетъ въ 20 разъ сильнѣе предыдущей настойки; она готовится изъ 15 ч. О-я, 5 ч. шафрана, 1 ч. гвоздики, 1 ч. корицы, 70 ч. (по Росс. фарм. 75 ч.) разведеннаго спирта и 70 ч. (по Росс. фарм. 75 ч.) воды, имѣетъ уд. вѣсъ 0,98 и представляетъ собою прозрачную, темнокрасную, въ разбавленномъ видѣ желтую жидкость горькаго вкуса, который пріятнѣе, чѣмъ вкусъ простой настойки О-я. Она содержитъ 10% О-я и 1,2% (по Росс. фарм. приблизительно 1%) морфія. Ее даютъ по 2—10 капель на сахарѣ, какъ и простую настойку О-я. Высшіе пріемы: по Росс. фарм.: pro dosi 10 капель=0,6; pro die 40 капель=2,5. По Герм. и Австр. фарм. 1,5 pro dosi, 5,0 pro die. Простая настойка опія (tinctura opii simplex) представляетъ собою свѣтлую, красноватобурую жидкость горькаго вкуса и готовится изъ 15 ч. О-я, 70 ч. воды и 70 ч. спирта (по Росс. фарм. изъ 4 ч. О-я, 19 ч. воды и 19 ч. 70% спирта); она содержитъ около 10% О-я и 1,2% (по Росс. фарм. приблизительно 1%) морфія. Эта настойка употребляется чаще всѣхъ другихъ препаратовъ О-я. Ее даютъ при воспалительныхъ состояніяхъ кишекъ, заставляющихъ опасаться прободенія, при перитонитѣ, кишечныхъ кровотеченіяхъ, свинцовыхъ колякахъ, кровавомъ поносѣ, а именно на сахарѣ по 5—10 капель или въ клизмѣ. Въ качествѣ снотворнаго средства при психозахъ даютъ 10—20 капель. Маленькія дозы дѣйствуютъ только на кишечникъ, большія вызываютъ общіе симптомы, сначала усталость и желаніе спать. Въ качествѣ противохолерныхъ капель часто употребляется смѣсь изъ tinct. opii simpl., ol. menthae, tinct. catechu, tinct. ratanh., vin. ipecac., vin. camph. или spir. aeth. или tinct. valer. aeth.; такъ какъ она надежно прекращаетъ колики и поносъ всякаго рода вслѣдствіе того, что успокаиваетъ кишки, то публика употребляетъ ее и въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ О. противопоказанъ, т.-е. при острыхъ заразныхъ или токсическихъ катаррахъ кишекъ, при которыхъ можно вызывать запоръ лишь послѣ основательной очистки кишечника, напр., касторовымъ масломъ, или же при хроническихъ поносахъ, при которыхъ пріемы О-я не улучшаютъ воспалительнаго состоянія слизистой оболочки кишекъ, не уменьшаютъ кровонаполненія живота и пр., а, быть-можетъ, наоборотъ, питье водъ было бы болѣе цѣлесообразнымъ. Высшіе пріемы по Росс. фарм.: pro dosi 10 капель=0,6; pro die 40 капель=2,5. По Герм. и Австр. фарм. 1,5 pro dosi, 5,0 pro die. *E. Frey.*

Опій, отравленіе имъ. Въ сущности отравленіе О-емъ есть не что иное, какъ отравленіе морфіемъ (см. II, ст. 1387), такъ какъ морфій въ количественномъ отношеніи настолько преобладаетъ въ О-и надъ другими алкалоидами, что на практикѣ можно приравнять дѣйствіе О-я къ отравленію морфіемъ. Мы уже говорили (см. Опій, ст. 293), что другіе алкалоиды обладаютъ судорожнымъ дѣйствіемъ, уже намѣченнымъ въ морфіи, яснѣе и часто въ рѣзко выраженной степени. Такъ, уже кодеинъ (см. II, ст. 551), т.-е. метилморфій, вызываетъ у животныхъ лишь въ небольшихъ дозахъ оглушеніе, тогда какъ нѣсколько большія дозы вызываютъ у кроликовъ повышеніе рефлексовъ и сильныя рефлекторныя судороги. Папаверинъ, по своему дѣйствію, стоитъ въ серединѣ между морфіемъ и кодеиномъ, какъ и наркотинъ, а нарцеинъ не производитъ никакого дѣйствія. О. вызываетъ у человѣка картину тяжелаго оглушенія: сначала сонъ, изъ котораго можно еще вывести больного, затѣмъ полную потерю сознанія, исчезновеніе рефлексовъ, ціанозъ, пониженіе дыхательной дѣятельности, т.-е. замедленное и поверхностное дыханіе. Часто появляется періодическій типъ дыхательныхъ движеній—Cheyne-Stokes'овское дыханіе. Кишечныя движенія совершенно прекращены, животъ вздутъ, мочеотдѣленіе остановилось. При этомъ зрачки узки; существуетъ усиленный тонусъ заднепроходнаго и мочепузырнаго жомовъ. При постепенномъ замедленіи пульса можетъ наступить смерть; если больной оправляется, то могутъ появиться обостренія, которыя зависятъ отъ новаго всасыванія О-я изъ желудочно-кишечнаго канала, отчасти изъ первоначальнаго склада яда тутъ же, отчасти изъ выдѣлившагося сюда морфія. Судороги появляются рѣдко. Дѣтскій возрастъ отличается особенной чувствительностью къ О-ю; поэтому дѣтямъ до 2 лѣтъ не даютъ О-я.—**Лѣченіе** состоитъ въ промываніи желудка; для этихъ промываній можно брать воду, къ которой прибавляютъ дубильную кислоту, образующую съ алкалоидами нерастворимыя соединенія, по крайней мѣрѣ, при одновременномъ пріемѣ двууглекислаго натра, или же прибавляютъ марганцевокислый калій, окисляющій алкалоиды. Кромѣ того, впрыскиваютъ атропинъ подъ кожу. Но главное вниманіе слѣдуетъ обращать на дыханіе и сердечную дѣятельность, т.-е. при надобности дѣлаютъ искусственное дыханіе и примѣняютъ возбуждающія средства. *E. Frey.*

Оплодотвореніе. Въ настоящее время нужно считать доказаннымъ, что живыя существа не могутъ происходить изъ одной только неодушевленной матеріи, т.-е. что первичнаго зарожденія—generatio aequivoca, generatio spontanea—не существуетъ. Даже самые низшіе организмы всегда происходятъ изъ такихъ же уже существующихъ; каждая клѣтка происходитъ отъ клѣтки (см. Клѣтка въ «Дополненіи»). Одноклѣточные организмы размножаются путемъ «дѣленія клѣтокъ»: «дробянки» и пр. На нѣсколько высшей ступени организаціи, уже у многоклѣточныхъ организмовъ (ростковые грибки, нѣкоторыя простѣйшія) размноженіе происходитъ путемъ почкованія, т.-е. «отшнуровыванія» частей, которыя превращаются въ новый организмъ. Наконецъ, у высшихъ животныхъ и растеній въ совокупномъ сложномъ организмѣ дифференцируются отдѣльныя клѣтки: онѣ пріобрѣтаютъ способность, до или послѣ исторженія изъ организма, путемъ непрерывнаго дѣленія и роста (нарастанія матеріи) развиваться въ новый организмъ, совершенно похожій на размножающійся, «родительскій» организмъ. Эти отдѣльныя клѣтки называютъ зародышевыми клѣтками или просто зародышами (послѣднее выраженіе употребляется также вообще въ бактеріологіи и гигіенѣ для обозначенія способныхъ къ дѣленію микроорганизмовъ). Зародышевая клѣтка, взятая въ отдѣльности, можетъ уже, какъ таковая, обладать способностью къ развитію и при благопріятныхъ условіяхъ проявлять эту

способность. Таковы, напр., споры нѣкоторыхъ тайнобрачныхъ растеній. Таковъ партеногенезъ, т.-е. развитіе животныхъ зародышей изъ неоплодотворенныхъ яицъ. Или же двѣ зародышевыя клѣтки отъ двухъ различныхъ индивидуумовъ или изъ различно дифференцированныхъ органовъ размноженія одного и того же индивидуума сливаются между собою. Отъ сліянія ихъ и совмѣстнаго дальнѣйшаго развитія происходитъ новый индивидуумъ. Это «половое оплодотвореніе» составляетъ правило у всѣхъ высшихъ растеній и животныхъ, въ томъ числѣ у человѣка *). Это приводитъ, въ концѣ концовъ, къ развитію двухъ различныхъ видовъ индивидуумовъ съ различными органами размноженія или «половыми органами», изъ коихъ каждый вырабатываетъ лишь опредѣленный видъ зародышевыхъ клѣтокъ. Эти органы и съ внѣшней стороны неодинаковы. Вмѣстѣ съ тѣмъ, различіе полового аппарата, различіе въ его функціонированіи создаетъ также различіе (по крайней мѣрѣ, въ количественномъ отношеніи) и въ развитіи другихъ органовъ тѣла, что даетъ въ совокупности т.-наз. «вторичные половые признаки». Такимъ образомъ получаются два пола, мужской и женскій. Зародышевая клѣтка женскихъ индивидуумовъ носитъ названіе яйцевой клѣтки, а вмѣстѣ съ оболочками, если она имѣетъ таковыя, названіе яйца (ср. Зародышъ, развитіе его, II, ст. 79). Главный элементъ мужского зародышеваго вещества, сѣмени (sperma), составляютъ особеннымъ образомъ видоизмѣненныя клѣтки, сѣменныя нити или сѣменныя тѣльца (см. Сѣмя). При помощи особыхъ

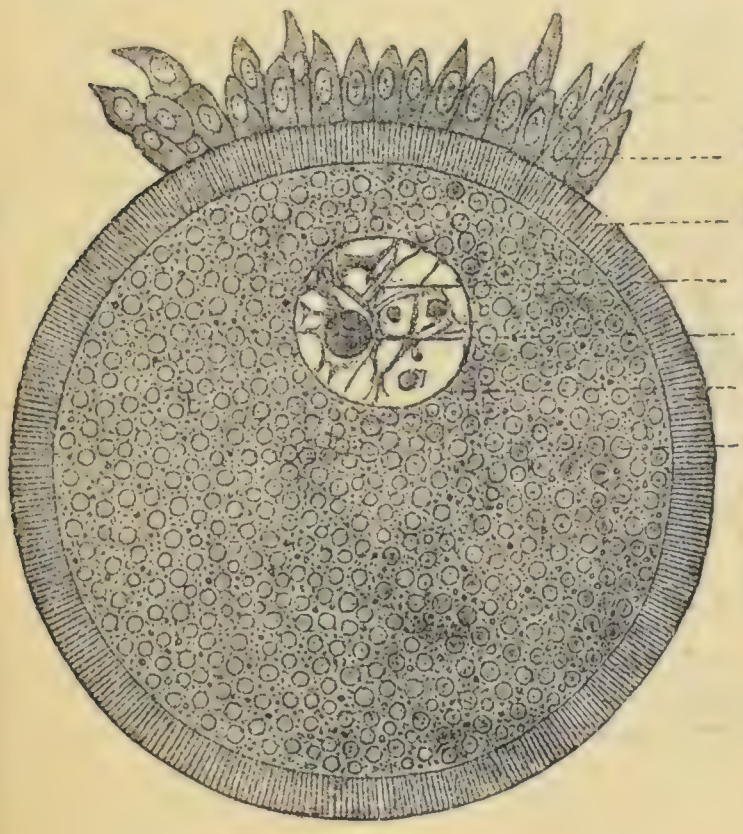


Рис. 819.
Кролячье яйцо, по Waldeyer'y.
fz—уцѣлѣвшія еще на яйцѣ клѣтки пузырька.

*) Половое оплодотвореніе наблюдается не только у высшихъ, но также у низшихъ животныхъ, даже у простѣйшихъ; такъ, напр., въ послѣднее время у кокцидій описаны сперматозоиды и прослѣженъ весь циклъ прониканія ихъ въ женскую особь. *В. Подвысоцкій.*

цѣлесообразныхъ процессовъ, извѣстныхъ подъ общимъ названіемъ совокупленія, яйцевая клѣтка и сѣменныя нити (послѣднія большею частью въ преобладающемъ числѣ) приходятъ между собою въ соприкосновеніе. Этимъ достигается О. (см. ниже), дальнѣйшимъ слѣдствіемъ котораго является развитіе (см. Зародышъ, развитіе его, II, ст. 79) новаго индивидуума, первоначально въ видѣ «зародыша». Зародышевыя клѣтки обоихъ половъ развиваются въ эпителіальныхъ слояхъ, зародышевыхъ слояхъ (см. Зародышъ, развитіе его), которые у взрослыхъ высшихъ животныхъ располагаются въ видѣ органовъ, устроенныхъ по типу железъ. Эти «зародышевыя железы» (половыя железы) называются у женскаго пола яичниками, у мужского яичками. Яйцевыя клѣтки группируются въ полостяхъ яичниковъ, имѣющихъ форму пузырьковъ, Граафовыхъ пузырьковъ (ср. Яичники), которые выстланы зародышевымъ эпителіальнымъ слоемъ (membrana granulosa). Этотъ слой на сторонѣ, противоположной поверхности яичника, представляетъ скопленіе клѣтокъ, обволакивающихъ яйцевую клѣтку—theca folliculi s. discus proligerus. Въ періодѣ половой зрѣлости женщины эти фолликулы или пузырьки періодически вырастаютъ въ пузыри до 10—15 миллим. непосредственно подъ поверхностью яичника и туго наполнены жидкостью. Каждый такой пузырь, наконецъ—когда яйцевая клѣтка созрѣла и «растворяется» вмѣстѣ съ другими клѣтками discus proligerus'a — вскрывается наружу и опоражниваетъ эту клѣтку. Зрѣлая человѣческая яйцевая клѣтка (ovulum humanum) — (рис. 819 изображаетъ кроличье яйцо)—имѣетъ въ діаметрѣ 0,15—0,2 мм. и окружена яйцевой оболочкой (zona pellucida) (*zp*). Она содержитъ, главнымъ образомъ, образовательный желтокъ (протоплазма въ самомъ тѣсномъ смыслѣ слова), въ которомъ вкраплены зерна такъ наз. питательнаго желтка (дейтоплазма, *d*). Клѣточное ядро большое, образуетъ пузырекъ, зародышевый пузырекъ (vesicula germinativa) (*Kb*), и представляетъ, на ряду съ сѣтью ядерныхъ нитей (*Kf*), ядрышко, зародышевое пятно (macula germinativa) (*Kfl*). Созрѣваніе и выдѣленіе яицъ совершается съ момента наступленія половой зрѣлости—въ нашихъ широтахъ, въ среднемъ, съ начала 15-го года жизни, на югѣ раньше, на сѣверѣ позже—черезъ правильные промежутки времени, въ среднемъ, черезъ 4 недѣли, у нѣкоторыхъ индивидуумовъ регулярно; одновременно съ этимъ появляется каждый разъ продолжающееся 2—3 (до 7) дня кровотеченіе изъ слизистой оболочки матки, предварительно разрыхленной. Это т. наз. менструація (см. II, ст. 1239). Возможность выдѣленія яйца внѣ менструаціи—подъ вліяніемъ полового возбужденія, совокупленія—сомнительно. Отвергать это съ положительностью мы никакъ не можемъ, но противъ этого рѣшительно говоритъ статистика случаевъ, гдѣ можно было съ точностью опредѣлить время плодотворнаго совокупленія. Здѣсь значительно преобладаютъ первые дни послѣ регулъ. Отдѣлившееся яйцо попадаетъ въ матку. У млекопитающихъ, по крайней мѣрѣ, въ большинствѣ случаевъ это происходитъ такимъ образомъ, что брюшное отверстіе яйцепровода той же стороны въ видѣ воронки ложится надъ яичникомъ, а движенія мерцательнаго эпителія въ направленіи кнаружи способствуютъ дальнѣй-

нему перемѣщенію. Сѣменныя тѣльца, проникающія при совокупленіи во влагалище и оттуда (см. ниже) въ матку, движутся въ противоположномъ направленіи и при помощи упомянутаго мерцательнаго тока О. можетъ совершиться (правда, рѣдко) даже на поверхности яичника; или же оно происходитъ въ яйцепроводѣ, а чаще всего въ маткѣ. У лягушки перемѣщеніе яицъ въ яйцепроводахъ при содѣйствіи мерцательнаго эпителія, образующагося на поверхности брюшины, доказано. Мы должны допустить такую же возможность и по отношенію къ человѣку въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ такъ наз. наружное переселеніе яйца съ одного яичника въ направленіи яйцепровода другой стороны одно только и можетъ объяснить зачатіе (напр., при патологическомъ закрытіи трубы соотвѣтственной стороны). Во время беременности и, въ большей или меньшей мѣрѣ, также во время кормленія, менструація вообще отсутствуетъ. Измѣненія въ яичникѣ на мѣстахъ лопнувшихъ пузырьковъ тоже бываютъ различны, смотря по тому, послѣдовало ли О., или нѣтъ? Въ первомъ случаѣ образуется большая сѣро-желтая пробка на соотвѣтственномъ мѣстѣ: настоящее желтое тѣло (corpus luteum verum), во второмъ случаѣ лишь незамѣтный рубецъ, ложное желтое тѣло (corpus luteum spurium). Послѣднее черезъ короткое время безслѣдно исчезаетъ; первое, конечно, тоже исчезаетъ, но спустя гораздо болѣе продолжительный срокъ. Мы не можемъ здѣсь подробно останавливаться на физіологическихъ процессахъ, связанныхъ съ образованіемъ и исчезаніемъ желтыхъ тѣлъ.—Физіологическое значеніе желтыхъ тѣлъ такъ же, какъ и менструаціи, оставалось долгое время совершенно темнымъ; но въ новѣйшее время этотъ туманъ, хотя и слабо и постепенно, начинаетъ разсѣиваться. Геніальные изслѣдователи, какъ, напр., Joh. Müller, всегда видѣли въ менструальномъ процессѣ аналогію съ родовыми процессами, тѣмъ болѣе, что иной разъ дѣло доходило до образованія и изгнанія менструальной «отпадающей оболочки»,—см. «Зародышъ, развитіе его» и «Роды». Съ другой стороны, начальная гипертрофія и гиперэмія слизистой оболочки должна быть разсматриваема какъ подготовка матки къ прикрѣпленію оплодотвореннаго яйца. Повидимому, она обусловливается дѣйствіемъ химическихъ соединеній («лютеинъ»), которыя посылаетъ въ потокъ крови образующееся на мѣстѣ исторгнутаго яйца желтое тѣло въ качествѣ «железы съ внутренней секреціей» (теорія Born'a). Выжиганіе желтыхъ тѣлъ у животныхъ послѣ наступившаго зачатія препятствуетъ прикрѣпленію яйца, оно можетъ даже съ наступленіемъ прикрѣпленія воспрепятствовать развитію плода (опыты Fränkel'я и Cohn'a). Если О-я не послѣдуетъ, то дѣло ограничивается незначительной гипертрофіей и гиперэміей, а также кровотеченіемъ въ качествѣ «эквивалента родовъ». Относительно морфологіи и химіи мужского сѣмени мы ссылаемся на ст. «Сѣмя» (см.). Здѣсь мы воспроизведемъ еще только на рис. 820 микроскопическое изображеніе составныхъ частей свѣжеизвергнутаго сѣмени. Относительно образованія сѣменныхъ нитей, происхожденія сѣмени мы не можемъ входить здѣсь въ детали. То, что имѣетъ существенное значеніе для механизма явленій оплодотворенія и касается «созрѣванія» сѣмени, будетъ изложено ниже. Въ противоположность періодическому отдѣленію яицъ у женскаго пола, у мужчины, съ момента полового созрѣванія, которое наступаетъ на 15—17 году жизни, совершается непрерывно созрѣваніе сѣмени. Мы знаемъ, что то же самое происходитъ у нѣкоторыхъ прирученныхъ млекопитающихъ; наоборотъ, у дикихъ живущихъ половая функція у обоихъ половъ связана съ опредѣлен-

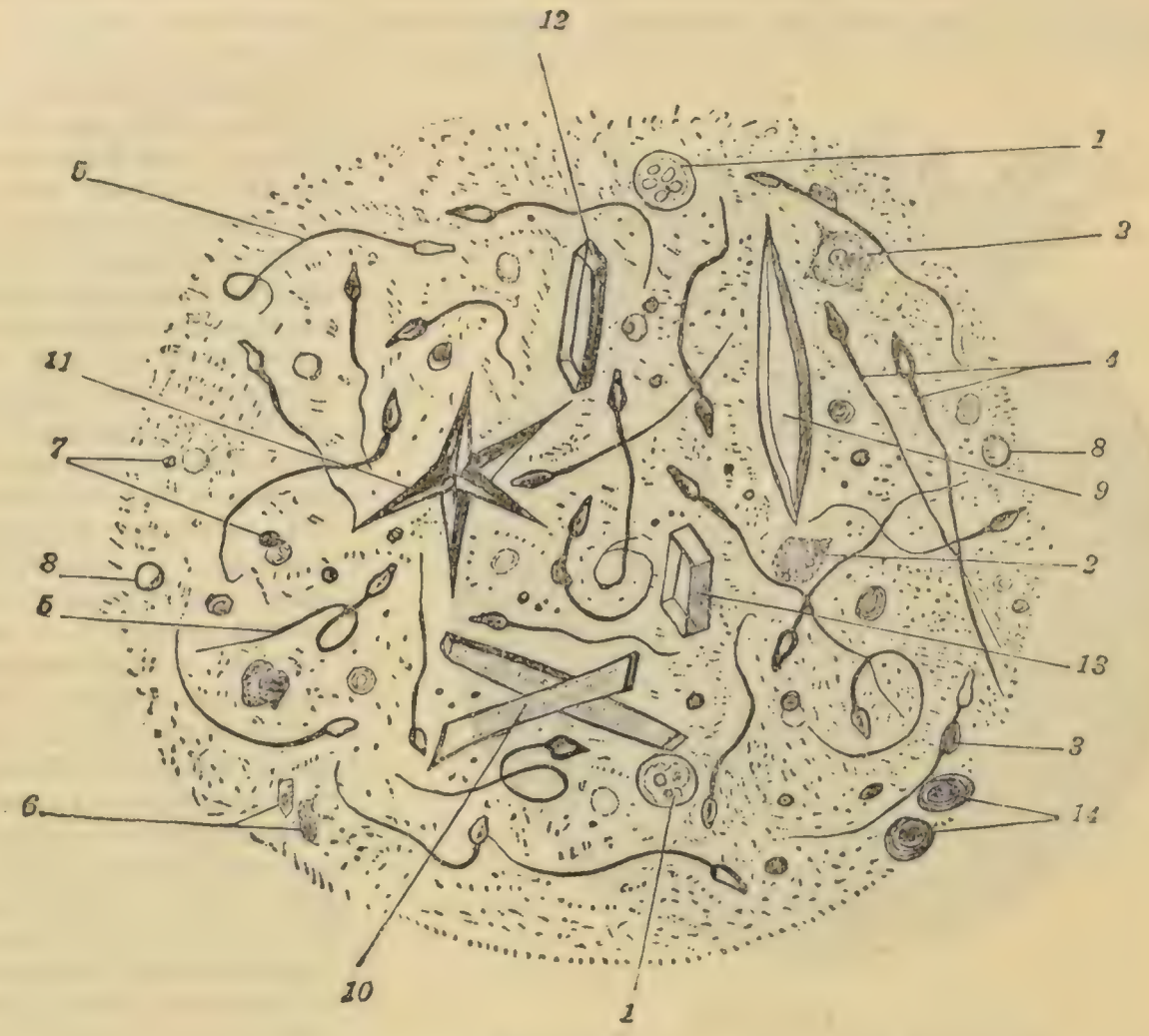


Рис. 820.

Извергнутое человѣческое сѣмя (эякулатъ), по Waldeyer'у.

1– т. наз. яичковыя клѣтки; *2*—лимфоциты; *3*—сѣменныя нити; *4*—то же, выпрямленныя; *5*—нити съ образованіемъ петель; *6*—двѣ цилиндрическія клѣтки; *7*—маленькія лецитино-простатическія тѣла; *8*—гіалиновые шары; *9*, *10*, *11*, *12*, *13*—сѣменные кристаллы; *14*—большія амилоидныя тѣла предстательной железы.

нымъ временемъ года (весна), которое особенно благопріятно для жизни рождаемаго потомства. Такого періода «течки» у человѣка не существуетъ, и его не слѣдуетъ приравнивать къ менструальному періоду женщины, который скорѣе соотвѣтствуетъ другой періодичности, иногда наблюдаемой у самокъ млекопитающихъ. Если во время «течки» не послѣдуетъ совокупленія, то половое стремленіе и выдѣленіе крови изъ половыхъ частей на время исчезаютъ съ тѣмъ, чтобы періодически повторяться. Кромѣ того, у многихъ видовъ (самки обезьянъ, собакъ и пр.) существуютъ настоящія менструаціи. Но все же и по отношенію къ человѣку, гдѣ вмѣшивается еще множество другихъ культурныхъ вліяній, статистика родовъ и пр. указываетъ на нѣкоторое повышеніе «полового стремленія» (см. ниже) весною. Обильная пища и частое оплодотвореніе сѣмени благопріятствуютъ образованію его, т.-е. новообразованію сѣменныхъ тѣлецъ (при часто повторяемомъ совокупленіи число послѣднихъ быстро уменьшается и для новаго повышенія требуетъ больше времени, нежели для сѣменной жидкости, количество которой быстрѣе пополняется). Возможно, что здѣсь дѣйствуютъ также психическіе моменты; но зависимость образовательныхъ процессовъ въ зародышевомъ эпителіальномъ слоѣ отъ нервной системы не доказана. Но тѣмъ въ большей мѣрѣ она существуетъ по отношенію къ процессамъ О-я. Стимулъ къ этому—«половое стремленіе»—доставляется аппаратамъ центральной нервной системы (кортикальнымъ, субкортикальнымъ и рефлекторнымъ) черезъ посредство центростремительныхъ нервныхъ путей, которые у мужского пола исходятъ изъ яичка и изъ переполненныхъ сѣменныхъ пузырьковъ. (Мы не будемъ входить здѣсь въ разсмотрѣніе подраздѣленій Moll'я и др., напр., на контректаціонное и детумесценціонное стремленіе). Впечатлѣнія органовъ чувствъ, касающіяся половой сферы, или психическіе процессы такого же содержанія, «эротическіе процессы», весьма значительно усиливаютъ его. Наоборотъ, тоска, забота, недостаточное питаніе и пр. понижаютъ половое стремленіе. У женскаго пола оно, быть-можетъ, въ среднемъ, слабѣе, нежели у мужского. Оно особенно усиливается у нихъ непосредственно по окончаніи менструаціи. Что касается самого акта совокупленія (coitus, copulatio, cohabitatio) (см.), то у мужчины половое стремленіе вызываетъ эрекцію полового члена (ср. Эрекція; затѣмъ Спинной мозгъ, болѣзни его), которая дѣлаетъ его способнымъ къ введенію во влагалище женщины (immissio), гдѣ имъ производятся движенія на подобіе поршня шприца. Происходящее при этомъ треніе о стѣнки влагалища (columnae rugarum) вызываетъ раздраженіе чувствительныхъ нервныхъ окончаній, которое суммируется въ своемъ дѣйствіи на центральные органы. Въ результатѣ получается, во-первыхъ, общее сладострастное ощущеніе и, во-вторыхъ, дѣйствіе на рефлекторный центръ для извержения сѣмени (ejaculatio), которое составляетъ высшую точку акта совокупленія, а у человѣка, въ общемъ, даже конецъ его. У женщины также происходятъ при совокупленіи рефлекторныя движенія: эрекція клитора, выпрямленіе матки, на высотѣ акта («оргазмъ») такія же движенія ея книзу, причемъ раскрывается наружное маточное рыльце (изгнаніе слизистой пробки и присасываніе сѣмени довольно проблематичны) и, наконецъ, съ самаго начала отдѣленіе изъ железъ слизистой оболочки и Бартолиновыхъ (половые пути дѣлаются скользкими). Послѣ извержения у мужчины наступаетъ

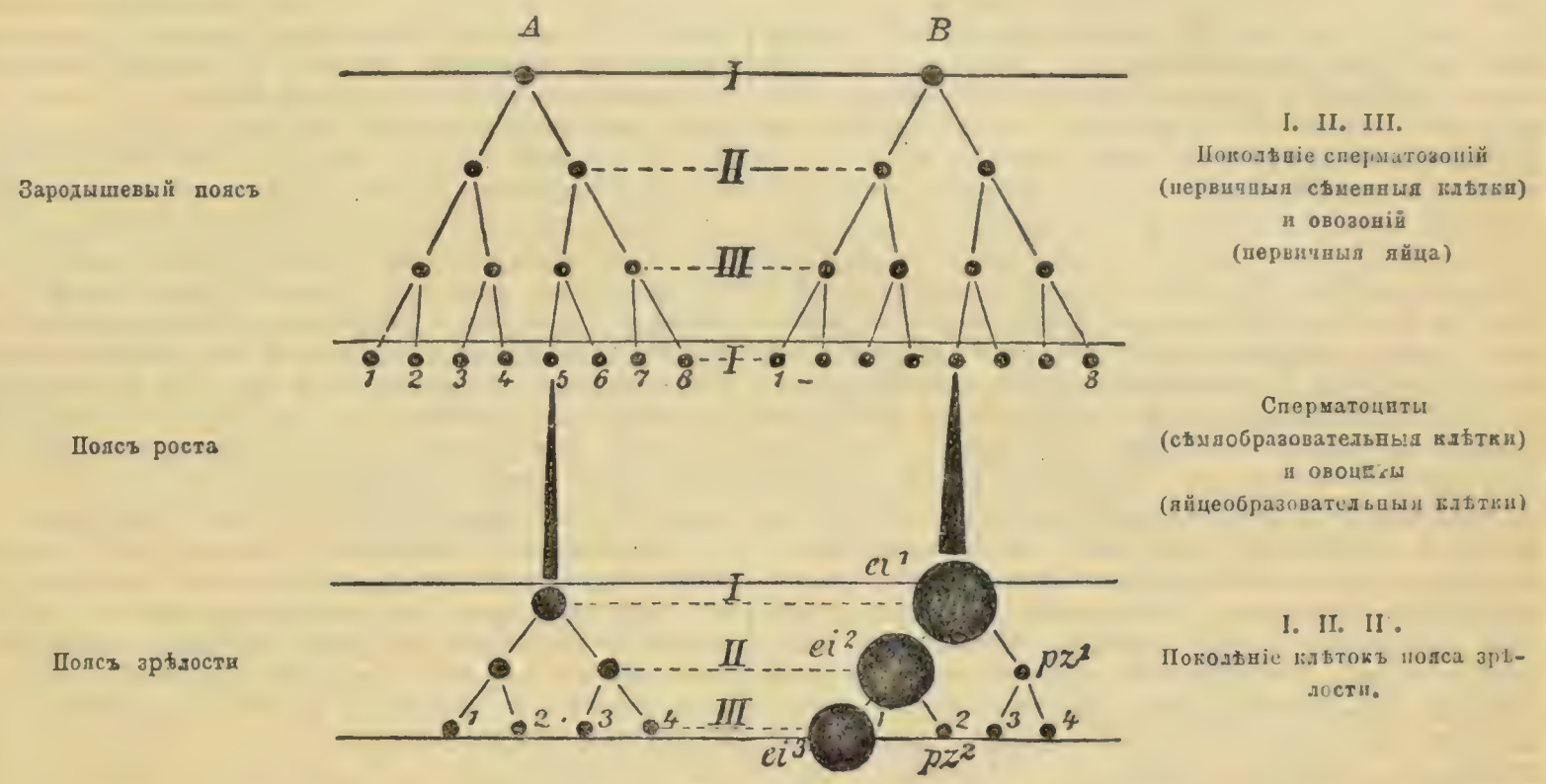


Рис. 821.

Родословное дерево поколѣній клѣтокъ при образованіи сѣмени (*A*) и образованіи яйца (*B*), по Boveri-Hertwig'y.

*ei*¹ *ei*²—яйцеобразовательныя клѣтки, *ei*³—готовая яйцевая клѣтка; p^1 p^2—полярныя клѣтки (p^1 можетъ еще произвести дальнѣйшее поколѣніе).

нерасположеніе къ дальнѣйшему раздраженію и прекращеніе эрекціи. За соматическимъ (учащенное дыханіе, учащенный пульсъ и пр.) и психическимъ возбужденіемъ слѣдуетъ угнетенное состояніе; послѣднее наступаетъ также у женщины, но болѣе постепенно. О мѣстѣ О-я была уже рѣчь выше. Здѣсь мы замѣтимъ лишь по поводу совершающихся при этомъ процессовъ слѣдующее: зародышевыя клѣтки обоихъ половъ уже раньше претерпѣваютъ подготовительное измѣненіе, которое, въ сущности, имѣетъ цѣлью, чтобы при послѣдующемъ сліяніи ядеръ получалось не больше ядернаго вещества или единицъ его (хромозомъ), чѣмъ сколько соотвѣтствуетъ нормальному состоянію ядра одной клѣтки даннаго вида. Изъ одной матерней сѣменной клѣтки (сперматоцитъ) происходятъ, въ концѣ концовъ, четыре сѣменныхъ тѣльца. Въ яйцевой клѣткѣ подготовленіе заключается въ двукратномъ митотическомъ дѣленіи ядра и отторженіи каждый разъ одного ряда хроматиновыхъ петель (хромозомъ): это—такъ наз. полярныя клѣтки или направительныя тѣльца. Рис. 821 изображаетъ схему Hertwig'a, къ которой мы прибавимъ его собственныя слова: «полярныя клѣтки суть абортивныя яйца, которыя происходятъ при процессѣ конечнаго дѣленія изъ яйцевой образовательной клѣтки (овоцитъ) такимъ же образомъ, какъ сѣменныя клѣтки изъ сѣменной образовательной клѣтки (сперматоцитъ). Въ то время, какъ всѣ продукты дѣленія послѣдняго находятъ себѣ примѣненіе въ качествѣ способныхъ къ О-ю сѣменныхъ тѣлецъ, изъ четырехъ продуктовъ дѣленія яйцевой образовательной клѣтки образуется одно яйцо, которое овладѣваетъ всей желточной массой насчетъ остальныхъ; послѣднія же сохраняются въ рудиментарной формѣ полярныхъ клѣтокъ». «Яйцевое ядро» и «сѣменное ядро» (см. ниже) содержатъ, стало-быть, лишь половину массы хроматина (нуклеинъ) и половинное число ядерныхъ сегментовъ нормальнаго ядра. Процессъ дѣленія, совершающійся при созрѣваніи половыхъ продуктовъ и въ своемъ родѣ единственный, можетъ быть по существу названъ, какъ предложилъ Weismann, «редукціоннымъ дѣленіемъ». Очевидно, здѣсь при первомъ дѣленіи (отторженіе первой полярной клѣтки) рѣчь идетъ о томъ, что въ зародышевой клѣткѣ имѣются какъ мужскіе, такъ и женскіе элементы, и что отъ каждаго изъ нихъ—вмѣстѣ нормальное число хромозомъ—кое-что передается новому организму. При второмъ дѣленіи (отторженіе второй полярной клѣтки), изъ этого нормальнаго числа участвуетъ только половина, потому что другую половину даетъ другая зародышевая клѣтка (сѣменное тѣльце). И, дѣйствительно, при партеногенезѣ яйца выдѣляютъ только одну полярную клѣтку. Кромѣ того, утверждаютъ, что наблюдали дѣленіе первоначальныхъ хромозомъ на четыре части (продольное и затѣмъ поперечное расщепленіе). Очень распространенную фазу О-я составляетъ проникновеніе сѣменныхъ тѣлецъ въ яйцо. Въ прежнее время преобладали механическія объясненія: у нѣкоторыхъ видовъ животныхъ описываютъ, какъ въ растительной завязи, щели въ яйцевой оболочкѣ, одну или нѣсколько «микропилъ». Наоборотъ, въ новѣйшее время указываютъ на физико-химическія дѣйствія: химіотропизмъ, разбухающія и растворяющія качества яйцевой оболочки. Проникновеніе нѣсколькихъ сѣменныхъ тѣлецъ въ яйцо—«полиспермія»—составляетъ для нѣкоторыхъ видовъ животныхъ правило, для высшихъ видовъ исключеніе; безъ него нельзя, однако, обойтись при объясненіи рожденія близнецовъ одного пола «изъ одного яйца». Повидимому, не вслѣдствіе полиспермін, но отъ механическихъ инсультовъ происходятъ двойныя и множественныя уродства. Проникшее оплодотворяющее сѣменное тѣльце превращается въ яичномъ желткѣ въ сѣменное ядро или мужское первичное ядро (pronucleus masculinus), которое прежде всего соединяется съ яйцевымъ ядромъ или женскимъ первичнымъ ядромъ (pronucleus femininus); такимъ образомъ, хромозомы ложатся рядомъ, вѣроятно, попарно сливаются и затѣмъ снова дѣлятся. Другими словами, мы имѣемъ передъ собою типическую фигуру митотическаго дѣленія ядра (ср. Каріокинезъ, II, ст. 378), при которомъ хромозомы притягиваются въ противоположную сторону ахроматическими лучами (извѣстная веретенообразная фигура). Засимъ, согласно Fol'ю, обѣ центрозомы образуются каждая изъ сліянія центрозомы, происшедшей изъ яйцевого ядра, и центрозомы, происшедшей изъ сѣменного ядра: «quadrille des centres»; но, по Boveri, онѣ происходятъ исключительно изъ сѣменного ядра. Дѣленіе ядра влечетъ затѣмъ за собою дѣленіе всей яйцевой клѣтки, которое означаетъ начало сегментаціи и затѣмъ развитія (см. объ этомъ ст. «Зародышъ, развитіе его»). Конечно, все это было изучено на животныхъ, но съ весьма большой вѣроятностью можетъ быть примѣнено къ человѣку. Продолжительность беременности у человѣка равна 10 лунныхъ или 9 календарнымъ мѣсяцамъ (см. Беременность въ «Дополненіи»); по окончаніи ихъ происходитъ изгнаніе ребенка, сдѣлавшагося способнымъ къ внѣматочной жизни, изъ необычайно разросшейся и богатой мышечными клѣтками матки. Это есть актъ родовъ (см.). Вслѣдъ за родами происходитъ въ теченіе нѣсколькихъ недѣль («родильный періодъ» [см.]) обратное развитіе матки до прежней формы и величины, сопровождаемое отторженіемъ перерожденнаго эпителіальнаго слоя (отпадающая оболочка) и жидкаго секрета (послѣродовыя очищенія [lochia]). Азотистый матеріалъ при обратномъ развитіи матки во всякомъ случаѣ утилизируется для образованія особеннаго секрета, который служитъ пищею для новорожденнаго: молока, см. Грудная железа, Молоко, Кормленіе грудью. Изъ важныхъ, находящихся въ связи съ О-емъ, общихъ понятій въ особой статьѣ разсмотрѣна наслѣдственная передача (см. Наслѣдственность, II, ст. 1590). И нынѣ мы ничего не знаемъ объ опредѣленіи пола. Полъ находится внѣ нашей воли (но это, повидимому, относится не ко всѣмъ животнымъ), и всѣ теоріи по этому поводу оказались по меньшей мѣрѣ недоказательными или недостаточно обоснованными. Таковы, напр., теоріи о вліяніи питанія (Ploss, S. L. Schenk), о вліяніи возраста, половой силы и проч. каждаго изъ родителей. Въ связи съ О-емъ и наслѣдственной передачей стоятъ вопросы о разведеніи, улучшеніи породъ и вырожденіи. Здѣсь замѣтимъ лишь, что браки между кровными родственниками (при бракѣ между самыми

близкими родственниками говорятъ о «кровосмѣшеніи») нынѣ всѣми признаются вредными. Съ другой стороны, скрещиваніе между различными разновидностями, а тѣмъ болѣе видами (расами) невозможно или трудно; тамъ же, гдѣ оно легко наступаетъ, происшедшіе потомки, такъ наз. ублюдки, оказываются хилыми или, по крайней мѣрѣ, безплодными и, по меньшей мѣрѣ, уже черезъ нѣсколько поколѣній вымираютъ. Въ дальнѣйшія, отчасти статистическія подробности (избытокъ рожденія мальчиковъ и др.) мы здѣсь входить не можемъ. Предѣльный возрастъ для способности О-я для мужского пола весьма колеблется и можетъ быть очень высокимъ: находили подвижныя сѣменныя тѣльца до 85 года жизни; у женскаго пола онъ обыкновенно приходится между 40 и 50 годами жизни. При этомъ овуляція и менструація становятся неправильными и затѣмъ совершенно прекращаются параллельно съ обратнымъ развитіемъ внутреннихъ половыхъ органовъ (атрофія, инволюція). Это—періодъ климактерія (см. II, ст. 529). Одновременно съ этимъ и остальныя функціи тѣла, въ особенности обмѣнъ веществъ, приближаются къ мужскому типу, который подъ конецъ переходитъ въ старческое уменьшеніе. *Boruttau.*

Оподельдокъ (opodeldok, linimentum saponato-camphoratum). Составъ см. Камфора II, ст. 367. На холоду застываетъ въ полупрозрачный, опалесцирующій студень, который таетъ отъ теплоты тѣла. Излюбленное средство для втиранія.—О. жидкій, см. Амміакъ, I, ст. 100. *Heinz.*

Опопонаксъ (ороропах), камедистая смола, вытекающая изъ растеній Ороропах Chironium и Ороропах persicum. Употребляется преимущественно для приготовленія ароматнаго масла. Неоффиц. *S.*

Опотерапія, см. Органотерапія.

Опоясывающій лишай, см. Лишай опоясывающій, II, ст. 1084.

Оппельсдорфъ (Oppelsdorf), въ Саксоніи, близъ Циттау, 255 м. надъ уровнемъ моря, у начала Изерскихъ горъ. Имѣетъ холодные сѣрные и (буровые) стальные источники. Показанія: аномаліи кровотворенія, подагра, ревматизмъ, хроническія женскія, нервныя и кожныя болѣзни. *Loebel.*

Опрѣлость (intertrigo)—воспаленіе кожи въ суставныхъ сгибахъ и складкахъ, между ягодицами, въ складкахъ отвислаго живота, подъ отвислыми грудями, въ складкахъ чрезмѣрно жирной кожи. По большей части имѣются экзематозныя измѣненія; кожа припухла, красна, мокнетъ и сильно зудитъ; часто образуются трещины. Причина лежитъ въ раздраженіи кожи отдѣленіями: потомъ, отдѣленіемъ сальныхъ железъ, выдѣленіями изъ влагалища, мочей и каломъ, а также въ постоянномъ треніи и соприкосновеніи двухъ поверхностей кожи. Особенно часто О. наблюдается при гиперидрозѣ (см. I, ст. 891) и въ области половыхъ частей при діабетѣ.—**Лѣченіе** должно быть направлено къ удаленію вредныхъ причинъ; всякое мѣстное лѣченіе надо проводить такъ, чтобы не допускать соприкосновенія обѣихъ больныхъ поверхностей кожи другъ съ другомъ. Лѣченіе то же, что и при экземѣ (см.). *Luithlen.*

Опсонины, см. Иммунитетъ и иммунизированіе, II, ст. 292.

Оптометръ. О-ами называютъ аппараты, которые служатъ для быстраго опредѣленія преломляемости глаза. Въ основу ихъ устройства кладутся разные принципы. О-ы представляютъ собою родъ зрительной трубы, черезъ которую глазъ смотритъ на пробныя буквы или пробныя фигуры, помѣщенныя по другую сторону объектива. Линзы зрительной трубы подвижны по отношенію къ пробнымъ объектамъ, и потому разстояніе ихъ отъ пробной таблицы измѣнчиво. Такимъ образомъ, въ глазъ могутъ попадать отъ пробныхъ объектовъ, смотря по положенію линзъ, параллельные, сходящіеся или расходящіеся лучи. Степень схожденія или расхожденія лучей можетъ быть отсчитана по скалѣ, прикрѣпленной снаружи. Опредѣлить рефракцію этимъ способомъ можно гораздо быстрѣе, чѣмъ обычнымъ методомъ, при которомъ передъ глазомъ послѣдовательно ставится цѣлый рядъ стеколъ; но, къ сожалѣнію, оптометрическій способъ значительно менѣе надеженъ, потому что большинство глазъ не могутъ въ О-ѣ разслабить свою аккомодацію и потому показываютъ болѣе высокую преломляемость, чѣмъ это соотвѣтствуетъ дѣйствительности. Поэтому, для полученія надежныхъ результатовъ, слѣдовало бы парализовать аккомодацію атропиномъ, что связано для паціента съ сильнымъ разстройствомъ зрѣнія на много дней. По этой причинѣ О. оказался непригоднымъ въ практикѣ и употребляется лишь рѣдко, при извѣстныхъ условіяхъ. *L. Laqueur.*

Опухоли. Слово опухоль (tumor) обозначало сначала всякій, болѣе или менѣе ограниченный наростъ въ органѣ или части тѣла, безразлично, отъ какой бы причины онъ ни происходилъ. Такія О. въ широкомъ смыслѣ могутъ, напр., происходить вслѣдствіе кровоизліяній, скопленія выпота, воспалительной пролифераціи тканей различнаго рода, образованія кистъ отъ задержки отдѣляемаго, гипертрофіи ткани и пр. Впослѣдствіи понятіе объ О-и было въ значительной степени сужено и въ смыслѣ новообразованія перенесено на тканевые продукты, которые состоятъ изъ новообразованной, несвойственной организму ткани и потому носятъ также названіе новообразованій (neoplasma). Истинныя О. (бластомы по новѣйшей терминологіи. *Ред.*) представляютъ самостоятельныя, автономныя пролифераціи ткани неизвѣстнаго происхожденія (отсюда и названіе «автономныя новообразованія»), которыя обнаруживаютъ постоянный ростъ независимо отъ органа, въ которомъ онѣ развиваются. Онѣ состоятъ изъ тканей, которыя имѣютъ своимъ образцомъ гистологическіе элементы нормальнаго организма, но не взрослаго, а эмбріональнаго, и изъ нихъ исходятъ, но въ своемъ тончайшемъ строеніи болѣе или менѣе отличаются отъ нормальной ткани. Тѣ О., которыя построены по типу материнской ткани, называются гомологическими (гомойопластическими), въ отличіе отъ гетерологическихъ (гетеропластическихъ) О-ей, въ которыхъ структура материнской ткани болѣе или менѣе стерта, иногда даже до неузнаваемости. Если строеніе и расположеніе элементовъ, составляющихъ О., соотвѣтствуютъ элементамъ нормальной ткани, изъ которой О-ь исходитъ, то мы говоримъ о типическихъ О-яхъ, въ противномъ случаѣ — объ атипическихъ. Hansemann называетъ отклоненіе опухолевой ткани отъ соотвѣтственной нормальной ткани анаплязіей; послѣдняя состоитъ въ томъ, что клѣтки О-и теряютъ въ дифференцировкѣ, но выиграли въ способности самостоятельнаго существованія. Слѣдовательно, гетерологическія О. суть О. съ значительной анаплязіей. По мѣсту развитія различаютъ гомотопическія и гетеротопическія О., смотря по тому, развились ли онѣ въ однородной или въ инородной ткани. Главнымъ образомъ, по клиническому теченію болѣзни различаютъ

доброкачественныя и злокачественныя О., хотя между ними нельзя провести рѣзкой границы. Признаками доброкачественности О-и обыкновенно считается, если она остается рѣзко ограниченной отъ окружающей ткани, если она растетъ, вытѣсняя, но не инфильтрируя, если не даетъ метастазовъ и послѣ вылущенія не даетъ рецидива. Нужно, однако, замѣтить, что и такъ назыв. доброкачественныя О. часто (благодаря своей величинѣ и мѣстоположенію) становятся очень вредными для организма и могутъ причинять смерть (напр., доброкачественныя О. мозга, сердца и пр.). Далѣе, существуютъ наблюденія, согласно которымъ въ рѣдкихъ случаяхъ могутъ встрѣчаться рецидивы и метастазы также и при доброкачественныхъ О-яхъ (напр., при нѣкоторыхъ фибромахъ, хондромахъ, міомахъ и пр.). Доброкачественныя О., въ общемъ, суть гомологическія, типическія, гомотопическія О. Злокачественными называются тѣ О., которыя отличаются очень быстрымъ ростомъ и безграничнымъ распространеніемъ на окружающія части и на чуждыя ткани. Онѣ не вытѣсняютъ окружающую ткань, а внѣдряются въ нее, пропитываютъ и разрушаютъ ее, такъ что, въ концѣ концовъ, новообразованіемъ замѣщаются большіе участки органа или даже цѣлые органы. Если онѣ удаляются операціей, то изъ оставшихся въ организмѣ мельчайшихъ частицъ, незамѣтныхъ для глаза, могутъ снова развиваться О., р е ц и д и в ы, благодаря необыкновенной способности ихъ къ росту. При этихъ О-яхъ часто бываетъ, что отдѣльныя клѣтки отдѣляются, заносятся токомъ крови или лимфы въ другіе органы и здѣсь снова образуютъ О., м е т а с т а з ы, которые имѣютъ одинаковое строеніе и одинаковыя особенности съ первичной О-ью. Злокачественныя О. суть болѣе или менѣе атипическія, гетерологическія, а иногда также гетеротопическія О. Относительно роста опухолей надо замѣтить, что всѣ онѣ растутъ только изъ самихъ себя, а не увеличиваются путемъ превращенія прилежащихъ частей въ опухолевую ткань. Ограниченныя О., по большей части, имѣютъ форму узловъ; если онѣ сидятъ на поверхности органа, то представляютъ различную форму и, сообразно съ этимъ, получаютъ особое наименованіе. Такъ, иногда онѣ представляютъ форму гриба, причемъ на короткой ножкѣ сидитъ О-ь съ выдающимися краями («ф у н г о з н ы я» о п у х о л и); О. на сравнительно длинной, тонкой ножкѣ называются п о л и п а м и; О. на поверхности кожи или слизистыхъ оболочекъ часто сопровождаются увеличеніемъ или новообразованіемъ сосочковъ и тогда образуютъ с о с о ч к о в ы я, п а п и л л я р н ы я О. или п а п и л л о м ы, которыя часто древовидно развѣтвляются и имѣютъ видъ цвѣтной капусты. Ростъ О-ей самъ по себѣ безграниченъ; однако, онъ находится въ зависимости отъ притока крови и отъ пространственныхъ условій, которыя иногда кладутъ предѣлъ увеличенію О-и въ объемѣ; иногда О. достигаютъ огромныхъ размѣровъ и вѣса до 30 и даже 50 клгрм. О. могутъ подвергаться тѣмъ же патологическимъ измѣненіямъ, которыя наблюдаются въ тканяхъ тѣла при патологическихъ условіяхъ. Такъ, въ О-яхъ часто происходятъ кровоизліянія; иногда О. почти совершенно разрушаются кровоизліяніями. Очень часто новообразованія подвергаются регрессивному метаморфозу; мы находимъ въ нихъ различныя формы перерожденія и некроза, какъ гіалиновое и амилоидное перерожденіе, жировое перерожденіе, размягченіе, коагуляціонный некрозъ и пр., иногда съ исходомъ въ объизвествленіе или окостенѣніе. Въ общемъ, быстро растущія О. представляютъ больше регрессивныхъ измѣненій, нежели медленно растущія. Въ большинствѣ случаевъ О. развиваются въ организмѣ въ единичномъ экземплярѣ; однако, не очень рѣдко встрѣчаются и множественныя первичныя О. въ одномъ и томъ же организмѣ. Въ такомъ случаѣ О. часто имѣютъ различный характеръ (напр., одновременно развиваются различныя гистоидныя или гистоидныя и эпителіальныя О. въ одномъ или томъ же организмѣ); рѣже встрѣчаются множественныя первичныя эпителіальныя О., напр., нѣсколько первичныхъ раковъ. Съ этимъ, разумѣется, не надо смѣшивать образованіе метастазовъ, причемъ отъ одной первичной О-и образуются многочисленныя вторичныя О. тождественнаго характера. Послѣдствія отъ развитія О-ей для организма разнообразны и зависятъ прежде всего отъ положенія О-и, отъ величины ея и отъ характера и быстроты роста. Въ общемъ, надо замѣтить, что О., которыя, вѣдь, сами тоже должны питаться, отнимаютъ отъ организма питательный матеріалъ, и что, далѣе, функціи отдѣльныхъ органовъ болѣе или менѣе терпятъ ущербъ, смотря по положенію и величинѣ О-и. При О-яхъ, быстро растущихъ и сопровождающихся образованіемъ метастазовъ (ракъ и саркома), развивается своеобразная клиническая картина, которая носитъ названіе о п у х о л е в о й к а х е к с і и. Объясняютъ ее различными причинами: чрезмѣрнымъ потребленіемъ питательныхъ веществъ со стороны быстро растущей О-и наряду съ потерей бѣлка, которая происходитъ вслѣдствіе язвеннаго распаденія нѣкоторыхъ О-ей, и всасываніемъ продуктовъ разложенія О-ей, а, быть-можетъ, также специфическихъ вредныхъ продуктовъ отдѣленія опухолевыхъ клѣтокъ и пр. Не разъ сообщалось о с а м о и з л ѣ ч е н і и О-ей, въ особенности при такъ назыв. доброкачественныхъ О-яхъ, при которыхъ, подъ вліяніемъ разстройствъ питанія, можетъ развиться некрозъ и произойти разсасываніе О-и. Во всякомъ случаѣ надо тутъ указать на то, что такія О. иногда останавливаются въ ростѣ и тогда подвергаются объизвествленію или окостенѣнію. Единичныя наблюденія говорятъ также о самопроизвольномъ обратномъ развитіи злокачественныхъ опухолей *).—Э т і о л о г і я О-ей и въ настоящее время еще, въ сущности, совершенно не выяснена, не смотря на чрезвычайно многочисленныя изслѣдованія въ этомъ направленіи. Самый старый взглядъ, за отсутствіемъ свѣдѣній о гистологическомъ строеніи О-ей, считалъ ихъ за чуждыя образованія, за паразитовъ. Позднѣе всѣ истинныя О. считались прирожденными. Этотъ взглядъ въ особенности выраженъ въ теоріи C o h n h e i m'a, по которой истинныя О. происходятъ отъ оставшихся, отщепившихся зачатковъ, стало-быть, отъ избыточнаго тканевого матеріала, оставшагося со времени самаго ранняго періода развитія и не истраченнаго на постройку тѣла; такой зачатокъ долго остается скрытымъ и жизнеспособнымъ, но вдругъ, подъ вліяніемъ неизвѣстной причины, начинаетъ расти,

*) Вопросъ объ обратномъ развитіи злокачественныхъ опухолей особенно подробно разработанъ въ послѣднее время завѣдующимъ Нью-Іоркской лабораторіей для изученія рака, G a y l o r d'омъ. *В. Подвысоцкій.*

и образуется О-ъ. Для цѣлаго ряда О-ей эта теорія дѣйствительно даетъ самое вѣроятное объясненіе, тогда какъ для другихъ О-ей она, по крайней мѣрѣ, одна безъ помощи другихъ гипотезъ оказывается недостаточной. Большимъ шагомъ впередъ въ пониманіи О-ей былъ добытый изслѣдованіями Thiersch'a и Waldeyer'a фактъ, что ракъ происходитъ вслѣдствіе разращенія эпителіальныхъ клѣтокъ; Thiersch видѣлъ причину рака въ старческихъ измѣненіяхъ организма, выражающихся въ ослабленіи сопротивляемости соединительной ткани и въ повышенной способности эпителія къ размноженію. По мнѣнію Ribbert'a, развитіе рака объясняется освобожденіемъ эпителіальныхъ клѣтокъ отъ ихъ материей почвы путемъ разращенія соединительной ткани и перемѣщеніемъ ихъ въ соединительную ткань. Многочисленныя клиническія наблюденія дѣлаютъ вѣроятнымъ, что повторное или длительное воздѣйствіе различныхъ, часто самыхъ ничтожныхъ вредныхъ вліяній механическаго (травматическаго), химическаго, термическаго или физическаго характера могутъ вести къ образованію О-ей *). Но въ виду того, что въ громадномъ большинствѣ случаевъ послѣ воздѣйствія этихъ вредныхъ причинъ не развивается никакихъ О-ей, то въ этомъ одномъ не можетъ заключаться причина О-ей, а скорѣе и эта гипотеза требуетъ еще себѣ въ помощь особое состояніе тканей или прирожденный опухолевый зачатокъ и пр. Многіе защищали и теперь еще защищаютъ паразитарную этіологію О-ей, въ особенности злокачественныхъ О-ей и, въ частности, рака. Въ то время, какъ одни авторы признавали возбудителями О-ей различные бациллы или кокки, выращенные изъ О-ей, другіе считали возбудителями опухолей различныхъ простѣйшихъ чужеядныхъ и за таковыхъ принимали всевозможныя клѣточныя включенія, находящіяся въ протоплазмѣ клѣтокъ нѣкоторыхъ О-ей, особенно извѣстныхъ формъ рака. Однако, позднѣйшія изслѣдованія показали, что клѣточныя включенія эти суть не паразиты, а отчасти продукты перерожденія различнаго рода клѣтокъ, отчасти результатъ фагоцитарныхъ процессовъ. Если, съ одной стороны, еще не найденъ паразитарный возбудитель О-ей, то съ другой—и теоретическія соображенія говорятъ противъ такой этіологіи ихъ. Такъ, способъ распространенія злокачественныхъ О-ей въ нѣкоторыхъ случаяхъ представляетъ кажущееся сходство съ распространеніемъ заразныхъ процессовъ въ организмѣ (миліарный карциноматозъ—миліарная бугорчатка); но онъ отличается отъ заразныхъ процессовъ тѣмъ, что въ противоположность имъ вторичныя О., метастазы, всегда развиваются только изъ занесенныхъ опухолевыхъ клѣтокъ, а не изъ пораженной ткани органа, которая относится къ заносамъ совершенно пассивно! Такъ назыв. прививные метастазы, т.-е. метастазы въ соприкасающихся мѣстахъ, тоже не могутъ служить опорой для паразитарной теоріи О-ей, какъ и удачные переносы О-ей отъ животнаго къ однородному индивидууму, такъ какъ гистологическимъ изслѣдованіемъ можно доказать, что новообразованныя О. развиваются исключительно только путемъ имплантаціи опухолевыхъ клѣтокъ, а не вслѣдствіе зараженія ткани. Далѣе, тѣ наблюденія, которыя будто бы говорятъ за возможность передачи О-и отъ человѣка человѣку, тоже не выдерживаютъ объективной критики. Наконецъ, тѣ обстоятельства, которыя въ клинической картинѣ могли бы говорить въ пользу заразнаго характера О-ей, отлично допускаютъ и другое толкованіе. Итакъ, общія соображенія, въ особенности съ патолого-анатомической точки зрѣнія, приводятъ къ заключенію, что предполагать паразитарную этіологію опухолей нѣтъ никакого основанія. — О. получаютъ названіе по той ткани, изъ которой онѣ состоятъ, причемъ къ названію этой ткани прибавляется окончаніе «ома». По Virchow'y различаютъ О., которыя, главнымъ образомъ, состоятъ изъ однородной ткани—гистоидныя О., затѣмъ О., сходныя по своей структурѣ съ органами, — органоидныя О.; наконецъ, О., построенныя по образу тканей и органовъ, называются тератоидными. Обыкновенно О. раздѣляются по ихъ гистогенезу; мы различаемъ: I. Гистоидныя О.: *а)* типическія О.: 1) фиброма, 2) липома, 3) хондрома, 4) остеома, 5) миксома, 6) гліома, 7) ангіома, 8) міома, 9) неврома; *б)* атипическія О.: саркома. II. Эпителіальныя О.: *а)* типическія О.: 1) папиллома, 2) аденома, 3) кистома, 4) адамантинома; *б)* атипическія О.: ракъ. Дополненіе: О. невыясненнаго происхожденія: хоріоэпителіома, невроэпителіома. III. Эндотеліома и перителіома. Дополненіе: родимое пятно (naevus). IV. О., происходящія изъ эмбріональныхъ зачатковъ и состоящія изъ разныхъ тканей: бранхіогенныя кисты, энтерокисты, дермоидныя кисты, смѣшанныя опухоли, тератоидныя опухоли (тератомы). Ниже будетъ вкратцѣ описана каждая О-ь въ отдѣльности.—**I. Гистоидныя опухоли.** *А.* Типическія О.: 1) Фиброма, прежде называлась также фибромдомъ или десмоидомъ; состоитъ изъ волокнистой соединительной ткани. Различаютъ твердую, бѣдную клѣтками фиброму (fibroma durum; рис. 822) и мягкую, богатую клѣтками фиброму (F. molle). Фиброма съ многочисленными широкими сосудами называется телеангіэктатической (F. teleangiectaticum); съ многочисленными, широкими, иногда сливающимися кровяными пространствами—пещеристой (F. cavernosum); съ многочисленными, широкими лимфатическими сосудами—лимфангіэктатической (F. lymphangiectaticum) во всякомъ случаѣ—кистовидной (F. cysticum); съ объизвествленіемъ или окостенѣніемъ—F. petrificum или ossificans; съ слизистымъ перерожденіемъ—F. myxomatodes. Фибромы могутъ развиваться во всякомъ органѣ и представлять различную форму. Въ большинствѣ случаевъ онѣ образуютъ ограниченные узлы различной, часто весьма значительной величины, напр., въ кожѣ, маткѣ, яичникѣ и пр.; фибромы слизистыхъ оболочекъ представляются, по большей части, въ видѣ О-ей, сидящихъ на длинной или короткой ножкѣ, на широкомъ или узкомъ основаніи, иногда висячихъ (полипы), напр., на слизистой оболочкѣ носоглоточнаго пространства, гортани, желудочно-кишечнаго канала, матки и пр. Однако, слѣдуетъ замѣтить, что и

*) Въ послѣднее время Borrel'емъ обращено вниманіе на яйца клещей (demodex folliculorum), паразитирующихъ въ кожѣ, какъ на одну изъ частыхъ находокъ при кожныхъ ракахъ. Весьма вѣроятно, что эти чужеядныя могутъ становиться источникомъ раздраженія и разрастанія кожнаго эпителія. *В. П-ій.*

нѣкоторыя изъ эпителіальныхъ О-ей, о которыхъ рѣчь будетъ ниже, тоже могутъ имѣть форму полиповъ. Фибромы наружной кожи или слизистыхъ оболочекъ, эпителіальный покровъ которыхъ въ большей или меньшей степени разращенъ, носятъ названіе папилломъ или бородавокъ (verrucae). Въ нервахъ образуются фибромы, исходящія изъ соединительнотканныхъ оболочекъ и носящія названіе ложныхъ невромъ; сравнительно часто такія О. исходятъ изъ кожныхъ нервовъ и тогда появляются во множественномъ числѣ въ видѣ мягкихъ, дряблыхъ О-ей разной величины (отъ горошины и боба до кулака и больше)—множественный фиброзный моллюскъ (F. molluscum multiplex, F. neurium [рис. 823]). Къ соединительнотканнымъ О-ямъ кожи принадлежатъ также такъ назыв. келоиды (keloid; рис. 824), состоящіе изъ плотныхъ, широкихъ, бѣдныхъ ядрами соединительнотканныхъ перекладинъ; мы различаемъ самопроизвольный и рубцовый келоидъ; послѣдній развивается при образованіи рубца вслѣдствіе чрезмѣрнаго разрастанія (пролиферація) рубцовой ткани. Фибромы грудной железы, развивающіяся въ окружности выводныхъ протоковъ ея, часто выпячиваются по направленію къ выводнымъ протокамъ и превращаютъ просвѣтъ ихъ въ щель, вслѣдствіе чего гистологическая картина ихъ представляется весьма характерной. Онѣ носятъ названіе F. inter-(intra-, peri-)canalicu-lare (рис. 825), и часто называются кистосаркомой, главнымъ образомъ, съ клинической точки зрѣнія; но послѣднее названіе гисто-

Рис. 822.
Твердая фиброма.

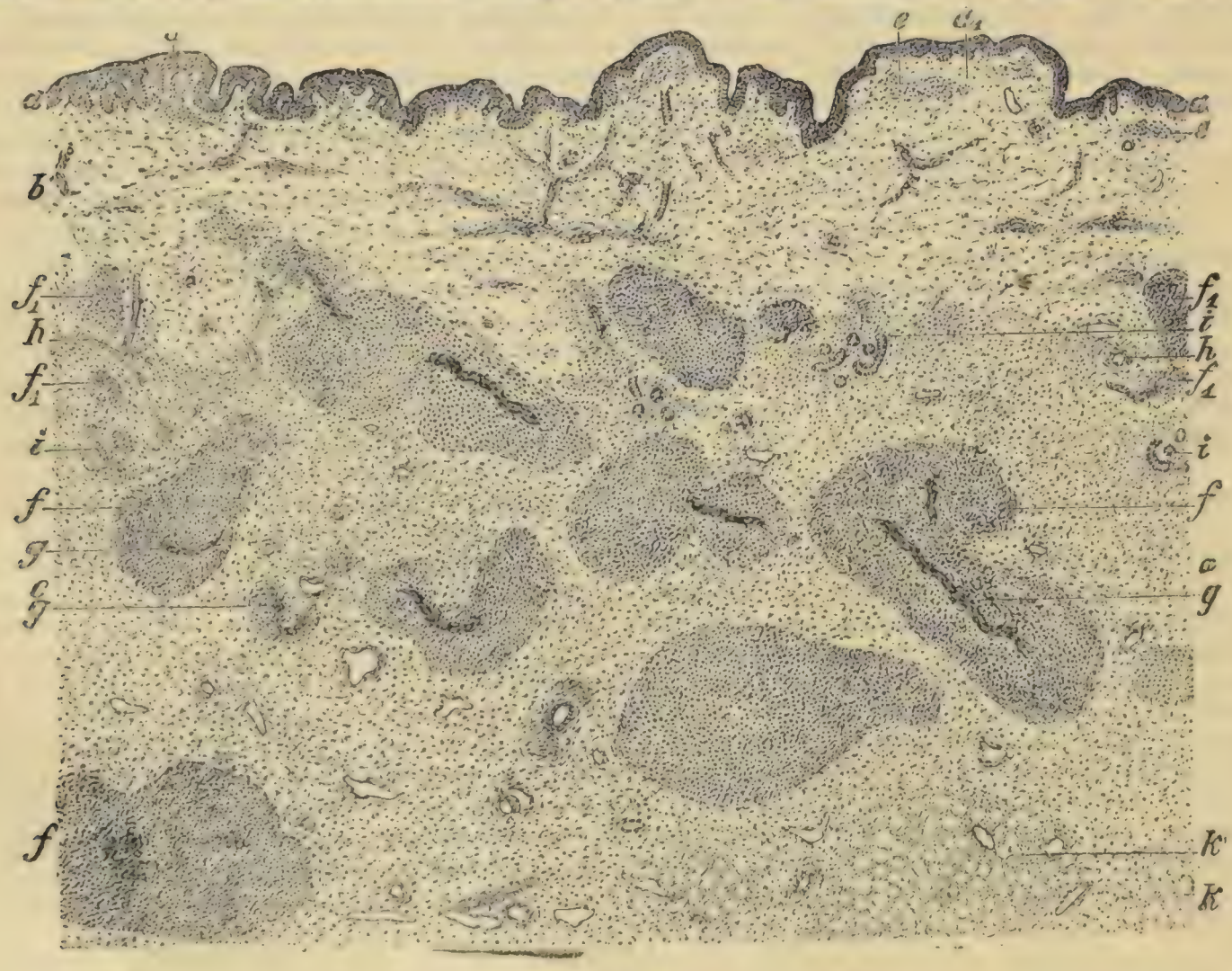


Рис. 823.
Фиброзный моллюскъ (fibroma molluscum).

a—эпидермисъ, *b*—нормальная ткань собственно кожи, *c*—гиперпластическая, богатая клѣтками ткань собственно кожи, *d*—увеличенные кожные сосочки, d_1—гипертрофія подсосочковой ткани кожи, *e*—клѣточныя гнѣзда, *ff*—фибромы, *g*—нервы внутри фибромъ, *h*—сосуды, *i*—потовыя железы съ разросшейся окружностью, *k*—жировыя дольки, клѣтки которыхъ находятся въ состояніи размноженія.

логически не имѣетъ подъ собой никакой почвы. Подъ листовидной кистосаркомой (вѣрнѣе, кистоаденомой) (cystosarcoma [cystoadenoma] phyllodes) разумѣютъ такого же рода О-ь грудной железы, представляющую листовидное строеніе; оно обусловливается расположеніемъ разросшейся соединительной ткани и вытянутыхъ въ видѣ щели протоковъ железы. Фибромы принадлежатъ къ такъ назыв. доброкачественнымъ О-ямъ; онѣ не даютъ метастазовъ и остаются мѣстно ограниченными, не переходя на окружающія части. Онѣ обнаруживаютъ регрессивныя измѣненія въ смыслѣ размягченія и некроза, но могутъ также подвергаться объизвествленію или, во всякомъ случаѣ, окостенѣнію. Вслѣдствіе слизистаго размягченія, равно какъ и сильнаго отечнаго пропитыванія могутъ получаться кистовидныя образованія въ фибромахъ. Если О-ь состоитъ не только изъ соединительной ткани, но и изъ другихъ тканей, то она, смотря по своему составу, получаетъ названіе миофибромы (myofibroma), фибролипомы (fibrolipoma), хондрофибромы (chondrofibroma) и пр. Здѣсь слѣдуетъ также упомянуть о ксантомѣ (xanthoma) или ксантелазмѣ (xanthelasma), которую Virchow назвалъ F. lipomatodes. Тутъ дѣло идетъ о маленькихъ, желтаго цвѣта, часто множественныхъ О-яхъ на кожѣ, главнымъ образомъ, навѣкахъ; онѣ представляются въ видѣ мелкихъ узелковъ (xanthelasma tuberosum или tuberculosum) или бляшекъ (X. planum). Онѣ характеризуются гнѣздами клѣтокъ; внутри однѣхъ клѣтокъ находится желтый пигментъ, а въ протоплазмѣ другихъ много жировыхъ капелекъ. — 2) Липома, жировикъ (lipoma; рис. 826) состоитъ изъ жировой ткани и развивается по преимуществу тамъ, гдѣ нормально находится жировая ткань, но появляется также на такихъ мѣстахъ, гдѣ нормально жировой ткани не бываетъ, напр., подъ слизистой оболочкой пищевода, желудка и кишекъ, подъ почечной капсулой, далѣе въ головномъ мозгу и пр. (гетеротопическая липома). Липомы образуютъ ограниченныя О. или же онѣ, соотвѣтственно своей исходной точкѣ (напр., изъ жировой ткани между мышцами), менѣе рѣзко ограничены и развѣтвлены; въ противоположность жировой ткани вообще, онѣ обладаютъ самостоятельнымъ ростомъ и могутъ увеличиваться въ объемѣ, хотя бы остальная жировая ткань исчезала. Иногда онѣ достигаютъ огромныхъ размѣровъ; липомы, лежащія подъ кожей, могутъ, въ силу своей тяжести, свѣшиваться внизъ—висячая липома (lipoma pendulum). Въ единичныхъ случаяхъ липомы появляются во множественномъ числѣ и на симметрическихъ мѣстахъ. Иногда въ образованіи О-и принимаютъ участіе, кромѣ жировой ткани, слизистая и соединительная ткань: миксолипома (myxolipoma) и фибролипома (fibrolipoma).—3) Хондрома (chondroma) (рис. 827) состоитъ изъ хрящевой ткани; въ образованіи этой О-и могутъ участвовать всѣ виды хряща (гіалиновый, волокнистый и сѣтчатый); при болѣе мягкой консистенціи О-и хрящевыя клѣтки часто бываютъ безъ капсулы. Различаютъ экхондрозы (ecchondrosis) или экхондромы (ecchondroma), исходящія изъ оставшихся зачатковъ хряща, и энхондромы (enchondroma), которыя, по большей части, исходятъ изъ кости, притомъ

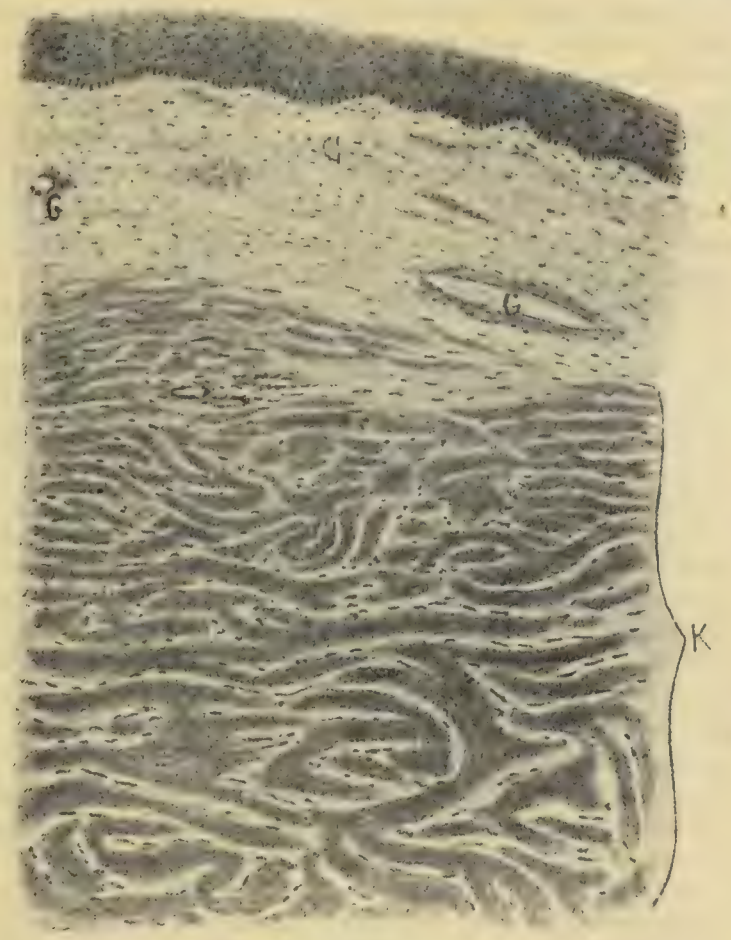


Рис. 824. Келоидъ.
E—эпидермисъ, *G*—сосуды, *C*—собственно кожа, *K*—часть келоида, состоящая изъ темныхъ извитыхъ перекладинъ.

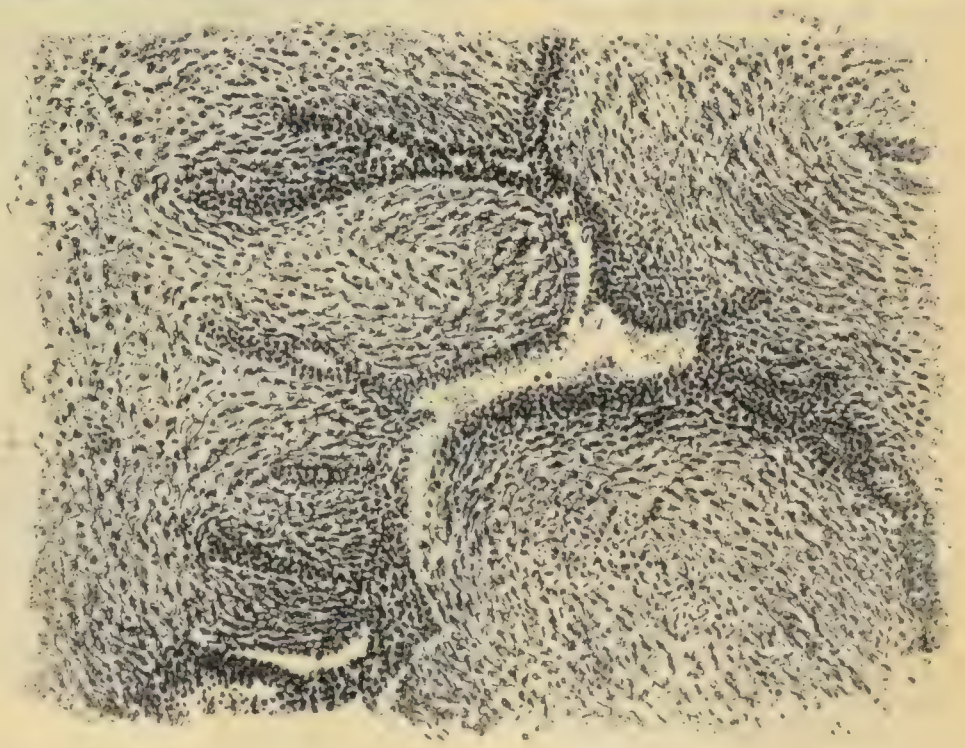


Рис. 825.
Fibroma intercanaliculare.

скихъ костей. Хондромы, въ общемъ, доброкачественны; однако, онѣ могутъ рецидивировать и обнаруживать весьма злокачественный ростъ; такъ, въ единичныхъ случаяхъ наблюдалось, что онѣ проникали въ вены, гдѣ и продолжали расти,

совершенно выполняли ихъ и, такимъ образомъ, доходили до праваго сердца или даже до легочныхъ артерій. Хондромы могутъ появиться повсюду, гдѣ нормально находится хрящевая или костная ткань, или гдѣ со времени зародышеваго развитія могли сохраниться остатки хряща, напр., въ околоушной железѣ; нерѣдко онѣ появляются во множественномъ числѣ. Онѣ часто подвергаются регрессивнымъ измѣненіямъ, а именно слизистому размягченію и разжиженію, далѣе, объизвествленію или окостенѣнію. Въ дополненіе къ хондромѣ слѣдуетъ упомянуть о тѣхъ мелкихъ О-яхъ, величиною съ горошину, которыя иногда сидятъ на основаніи черепа (на clivus'ѣ) и происходятъ изъ разросшихся остатковъ chorda foetalis; поэтому онѣ въ послѣднее время получили названіе хордомы (chordoma; рис. 828). Virchow называлъ ихъ echondrosis basilaris physalifora.—4) Остеома (osteoma; рис. 829) состоитъ изъ костной ткани. Къ этой группѣ слѣдуетъ причислять только дѣйствительно опухолевидныя новообразованія, которыя представляютъ настоящую структуру кости, а не окостенѣніе или костныя образованія воспалительнаго происхожденія или окостенѣніе въ другихъ О-яхъ; но на дѣлѣ часто бываетъ очень трудно провести строгую границу между тѣми и другими. Смотря по структурѣ, различаютъ мягкія, губчатыя О. (osteoma spongiosum или medullare) и твердыя, компактныя остеомы (O. durum); если О. тверды какъ слоновая кость, то онѣ называются также O. eburneum. Костныя новообразованія, выступающія на поверхности кости въ видѣ ограниченныхъ О-ей, называются экзостозами (exostosis); рѣже встрѣчаются такого же рода новообразованія, которыя вдаются въ костномозговую полость—эностозы (enostosis). Экзостозы часто появляются во множественномъ числѣ, иногда встрѣчаются вмѣстѣ съ хондромами и порой бываютъ врожденными. Экзостозы изъ надкостницы, которые, во всякомъ случаѣ, потомъ спаиваются съ костью, называются періостальными экзостозами, а окостенѣнія, которыя развиваются возлѣ кости въ сухожиліяхъ и мышцахъ, носятъ названіе паростальныхъ остеомъ. На концахъ трубчатыхъ костей, въ особенности бедренной и плечевой, встрѣчаются экзостозы, покрытые хрящемъ (exostosis cartilaginea); они часто бываютъ множественными и симметричными. Здѣсь слѣдуетъ еще упомянуть о зубныхъ остеомахъ—опухолевидныхъ образованіяхъ, состоящихъ изъ цемента, на зубахъ, а также объ одонтомахъ (odontoma), состоящихъ изъ дентина.—5) Миксома (myxoma) (рис. 830) состоитъ изъ слизистой ткани, которая во внѣутробной жизни встрѣчается еще только въ Wharton'овой студени; въ слизистомъ, студенистомъ, свѣтломъ почти какъ стекло и прозрачномъ основномъ веществѣ заложены веретенообразныя, звѣздчато развѣтвленныя клѣтки. Если основное вещество совершенно прозрачно и твердо, какъ гіалинъ, то мы говоримъ о гіалиновой миксомѣ (myxoma hyalinum). Смотря по примѣси другихъ тканей, мы говоримъ о фиброзной миксомѣ (M. fibrosum) или миксофибромѣ (myxofibroma), если основное вещество пронизано множествомъ соединительнотканныхъ волоконъ; о мозговидной миксомѣ (M. medullare), если О-ь богата клѣтками; о жировой миксомѣ (M. lipomatodes), если она содержитъ много жира; о хрящевой миксомѣ (M. cartilagineum), если она плотна какъ хрящъ; о телеангіэктатиче-

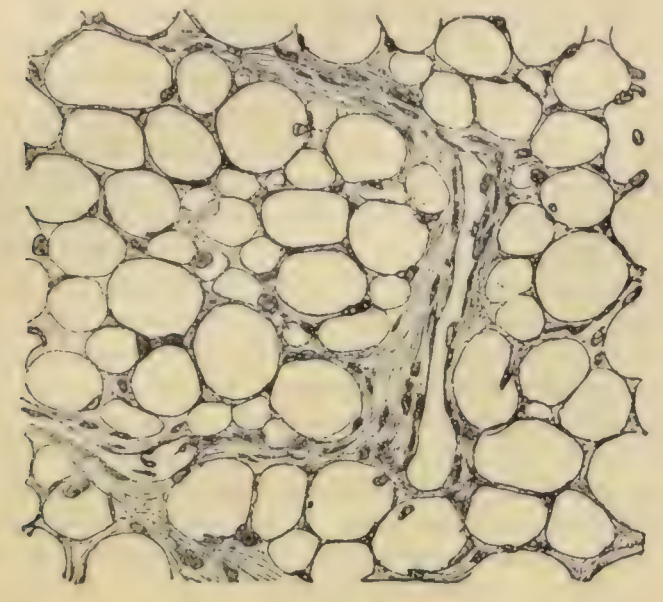


Рис. 826.
Липома.

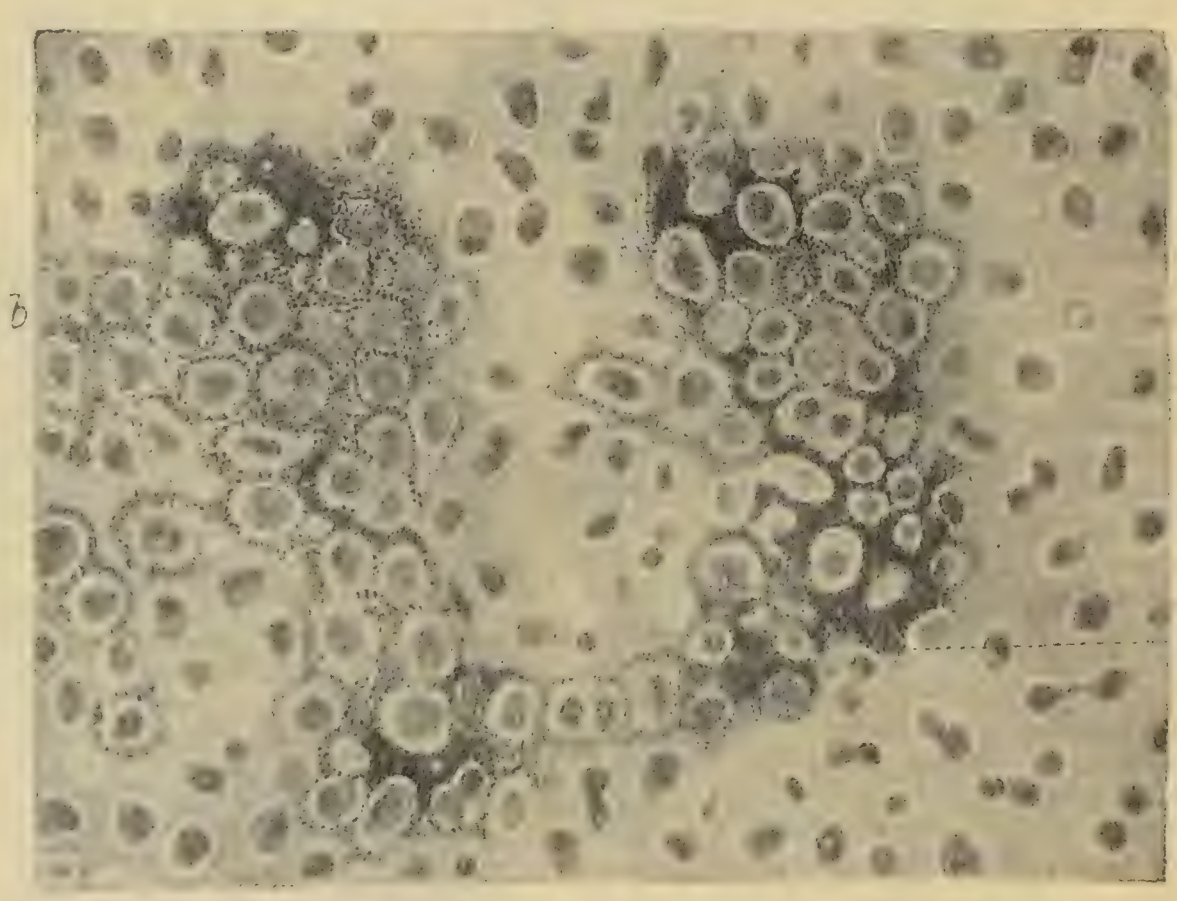


Рис. 827. Хондрома.
a — гіалиновый хрящъ, *bc* — объизвествленный хрящъ.

ской миксомѣ (M. teleangiectodes), если она содержитъ многочисленные, широкіе сосуды; о кистовидной миксомѣ (M. cysticum), если она вслѣдствіе размягченія заключаетъ въ себѣ кистовидныя полости. Если миксоматозная ткань со-

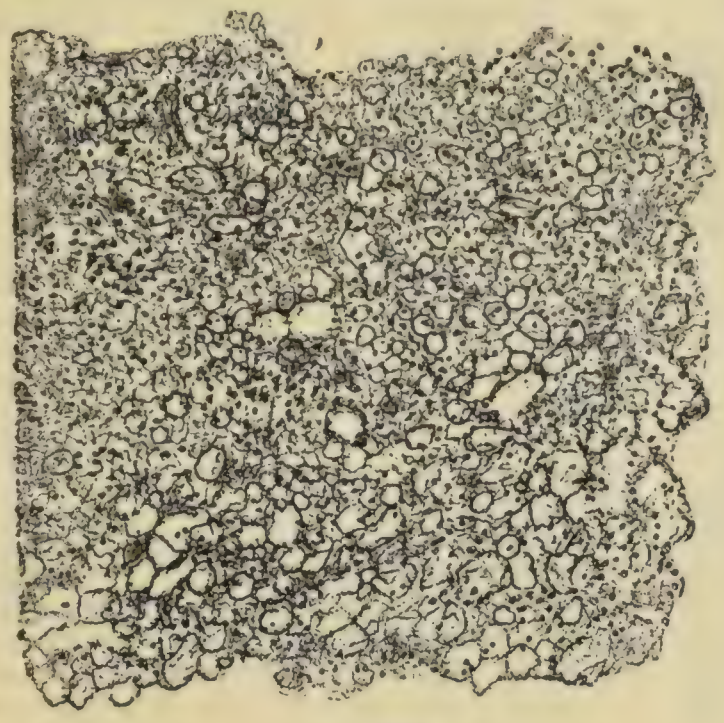


Рис. 828.

Хордома.

четается съ хрящевой, то О-ь получаетъ названіе миксохондромы (myxochondroma). Миксомы въ общемъ отличаются быстрымъ ростомъ и упорно рецидивируютъ, а часто переходятъ также въ саркому. Онѣ развиваются въ подкожной

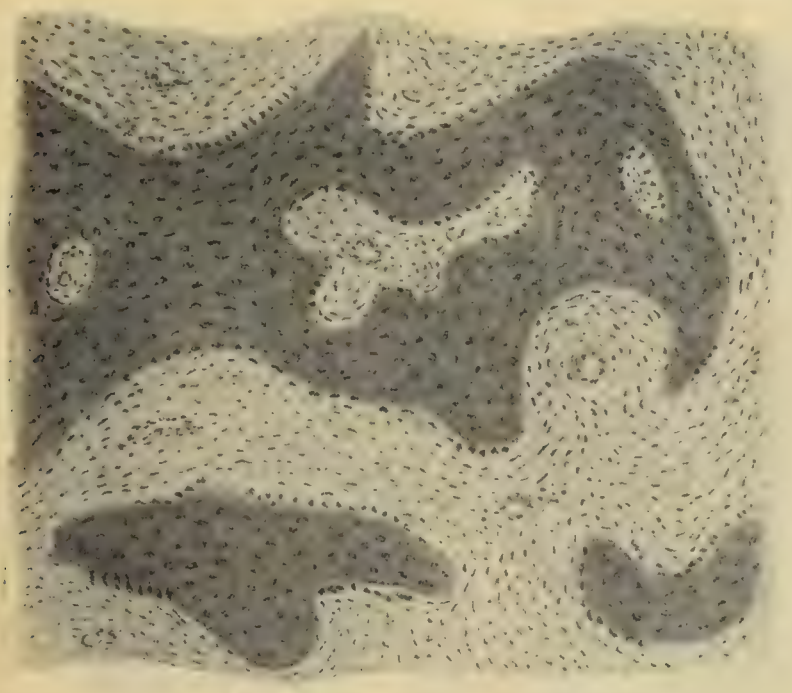


Рис. 829.

Остеома.

клѣтчаткѣ, далѣе въ извѣстныхъ органахъ, гдѣ появляются въ видѣ смѣшанныхъ О-ей (см. ниже), напр., въ околоушной и грудной железѣ, въ почкахъ, яичкѣ, въ головномъ мозгу и на первахъ. Слѣдуетъ упомянуть, что прежде считали пузырный заносъ за миксому ворсинокъ chorion'а.—6) Гліома (glioma; рис. 831) состоитъ изъ ткани гліи. Гліомы неодинаково богаты клѣтками, иногда содержатъ очень много широкихъ, тонкостѣнныхъ сосудовъ—телеангіэктатическая гліома (glioma teleangiectaticum). Сочетанія со слизистой или соединительной тканью носятъ названіе миксогліомы (myxoglioma) или фиброгліомы (fibroglioma); они встрѣчаются, напр., на черепныхъ нервахъ (опухоли слухового нерва). Гліомы могутъ также развиваться въ эпендимѣ мозговыхъ желудочковъ (эпендимальная гліома); нерѣдко гліомы переходятъ въ саркому — гліосаркома. Неврогліомой (neuroglioma ganglionare) называется О-ь, состоящая изъ гліи, гангліозныхъ клѣтокъ и нервныхъ волоконъ. О такъ назыв. гліомѣ сѣтчатки (glioma retinae) см. ниже.—7) Ангіома (angioma) состоитъ, главнымъ образомъ, изъ расширенныхъ, а отчасти, быть-можетъ, и изъ новообразованныхъ сосудовъ. Различаютъ гэмангіомы (haemangioma; рис. 832), состоящія изъ

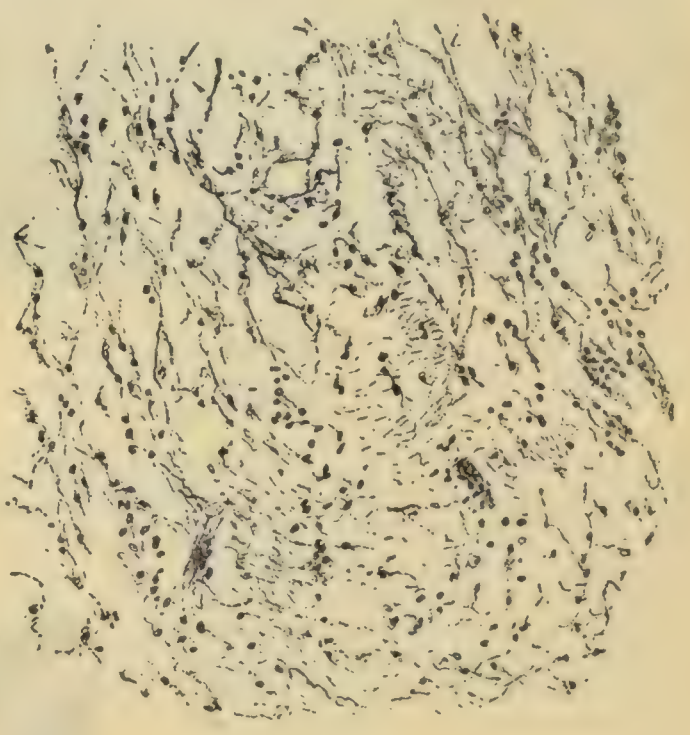


Рис. 830.

Миксома.

кровеносныхъ сосудовъ, и лимфангіомы (lymphangioma; рис. 833), состоящія изъ лимфатическихъ сосудовъ. Къ гэмангіомамъ принадлежитъ haemangioma simplex — опухоль, состоящая изъ многочисленныхъ, широкихъ кровеносныхъ сосудовъ, часто съ измѣненными стѣнками, и телеангіэктазія (teleangiectasia) или naevus vasculosus—плоскія пятна, просвѣчивающія сквозь кожу багровымъ цвѣтомъ (naevus flammeus, vinosus); фиссуральными называются тѣ ангіомы, которыя появляются на такихъ мѣстахъ, гдѣ въ періодѣ эмбріональнаго развитія существовали щели. Пещеристая гэмангіома (haemangioma cavernosum) или пещеристая опухоль (tumor cavernosus; рис. 834) состоитъ изъ многочисленныхъ широкихъ полостей, выстланныхъ эндотеліемъ и наполненныхъ кровью, и по своему строенію напоминаетъ пещеристую ткань. Эта О-ь чаще всего встрѣчается въ печени, а также въ кожѣ; полости могутъ иногда облитерироваться путемъ организаціи, и тогда О-ь обнаруживаетъ фиброзное превращеніе. Ziegler отличаетъ еще гипер-

трофическую гэмангіому (haemangioma hypertrophicum), состоящую изъ особенно толстостѣнныхъ сосудовъ, въ которыхъ иногда уже нельзя различить просвѣта. При лимфангіомѣ, какъ и при гэмангіомѣ, мы различаемъ lymphangioma simplex или teleangiectasia lymphatica и lymphangioma cavernosum; вслѣдствіе очень сильнаго расширенія полостей могутъ образоваться кистовидныя лимфангіомы (L. cysticum) или кистовидныя гигромы (hygroma cysticum). Лимфангіомы развиваются въ различныхъ органахъ и лежатъ въ основѣ разнообразныхъ измѣненій, носящихъ особыя названія: макроглоссіи, макрохейліи, нѣкоторыхъ формъ слоновости и пр. Сюда же принадлежитъ и hygroma colli cysticum congenitum.—8) Міома (myoma) состоитъ изъ мышечныхъ волоконъ. Мы различаемъ рабдоміому (rhabdomyoma) или поперечнополосатую міому (myoma striocellulare), которая состоитъ изъ поперечнополосатыхъ мышечныхъ волоконъ, и лейоміому (leyomyoma; myoma levicellulare, рис. 835), состоящую изъ гладкихъ мышечныхъ волоконъ. Рабдоміомы встрѣчаются очень рѣдко, если имѣть въ виду О., состоящія исключительно изъ поперечнополосатыхъ мышечныхъ волоконъ; въ единичныхъ случаяхъ онѣ наблюдались въ языкѣ, пищеводѣ и пр. Нѣсколько чаще онѣ встрѣчаются внутри другихъ О-ей, въ тератоидныхъ О-яхъ (см. ниже); особое мѣсто занимаютъ О. сердечной мышцы, которыя всегда бываютъ врожденными и преимущественно наблюдались въ правомъ желудочкѣ. Лейоміомы встрѣчаются очень часто; онѣ содержатъ разное количество соединительной ткани; если ея очень много, то мы говоримъ о міофибромахъ или фиброміомахъ. Онѣ очень часто бываютъ множественными, встрѣчаются чаще всего въ маткѣ, рѣже въ стѣнкахъ желудочно-кишечнаго канала и въ наружной кожѣ, здѣсь одновременно съ уже описаннымъ фибрознымъ моллюскомъ (fibroma molluscum). Міомы кожи часто бываютъ очень богаты сосудами или заключаютъ въ себѣ широкія кровяныя пространства и называются тогда ангіоміомами (angiomyoma) или myoma teleangiectaticum и cavernosum. Міомы часто представляютъ регрессивныя измѣненія: жировое перерожденіе, слизистое размягченіе (M. myxomatodes), объизвествленіе или окостенѣніе. Смотря по ихъ положенію въ стѣнкѣ матки, различаютъ подслизистыя, внутристѣнныя и подсерозныя міомы. Особое мѣсто занимаютъ О-и, которыя Recklinghausen назвалъ аденоміомами (adenomyoma); это маленькія міомы, сидящія, по большей части, подъ серозной оболочкой въ углахъ Фаллопіевыхъ трубъ и заключающія въ себѣ эпителіальныя образованія въ видѣ железистыхъ трубокъ; эти образованія Recklinghausen разсматриваетъ какъ включенія отъ отщепившихся остатковъ первичной почки.—9) Неврома (neuroma) состоитъ изъ нервныхъ волоконъ; въ качествѣ истинной невромы мы знаемъ собственно только ампутаціонную невриму (рис. 836), которая развивается на концахъ перерѣзанныхъ нервовъ и собственно представляетъ не автономное новообразованіе, а чрезмѣрное регенеративное разращеніе.

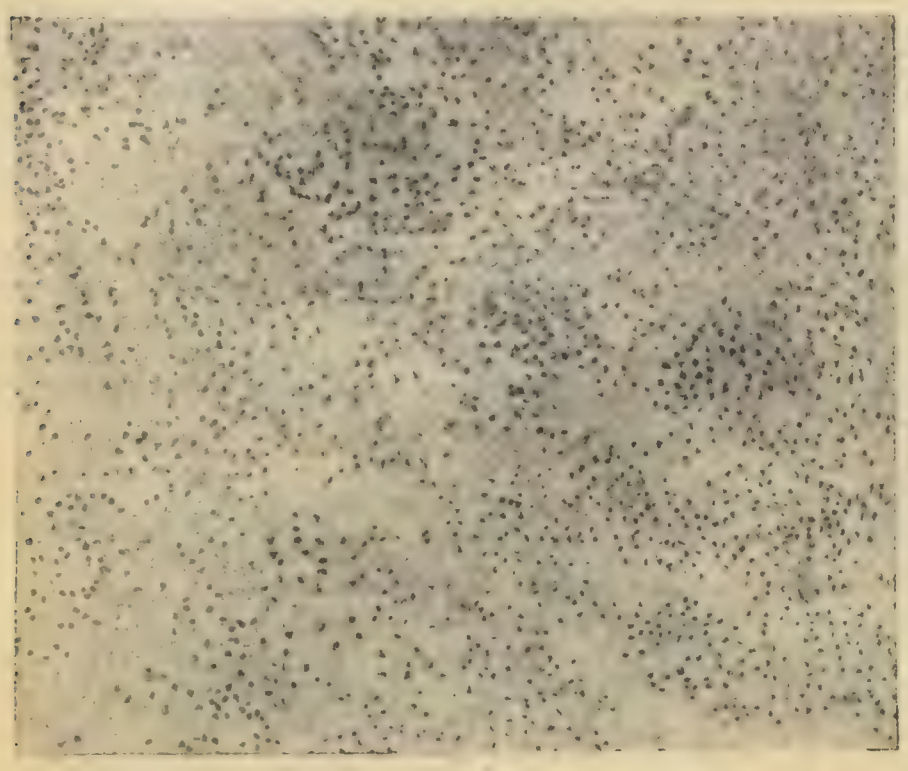


Рис. 831.
Гліома.

Рис. 832.
Гэмангіома.

Другія опухоли, извѣстныя подъ названіемъ невромъ, суть ложныя невромы (см. выше, ст. 312); неврофиброма можетъ также появляться въ видѣ сильно извитыхъ, толстыхъ, узловатыхъ тяжей (neuroma plexiforme);

въ такихъ неврофибромахъ иногда можно находить и новообразованныя нервныя волокна.—*Б.*

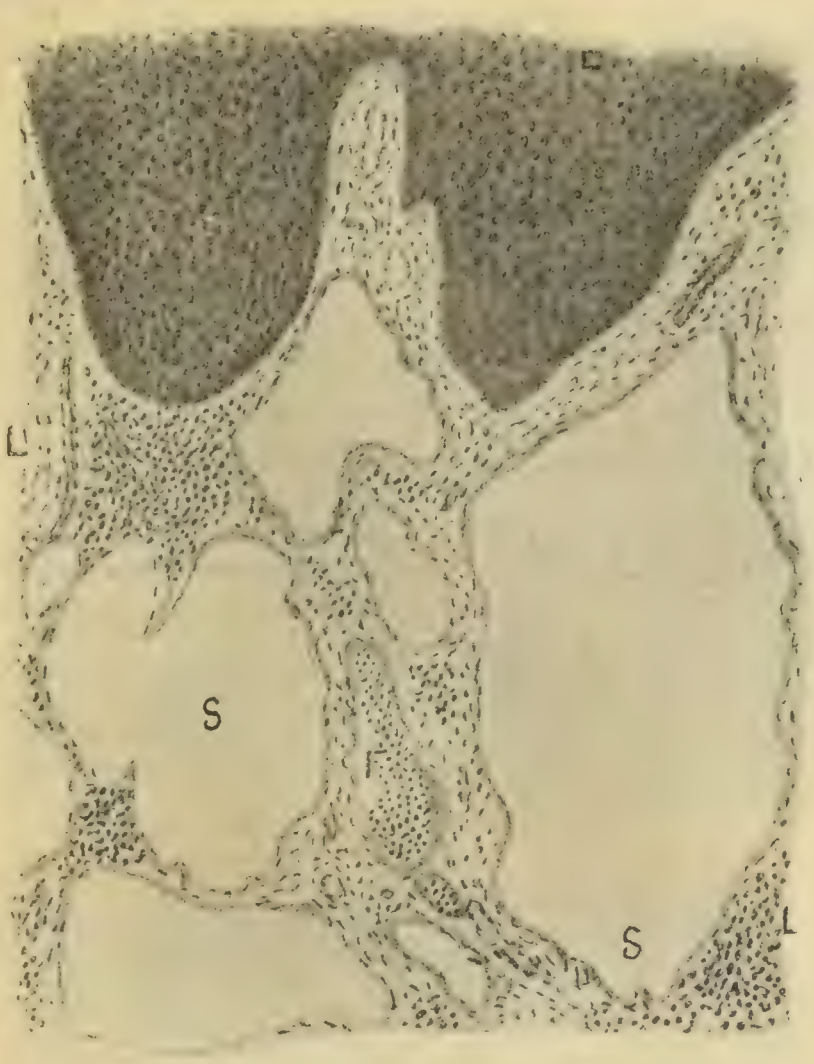


Рис. 833. Лимфангіома.

E—эпидермисъ, *S*—лимфатическія пространства, *F*—маленькое лимфатическое пространство, плотно набитое лимфоцитами, въ *L*—скопленія лимфоцитовъ въ соединительной ткани.

Атипическія опухоли соединительнотканнаго ряда (саркомы). Саркомы (sarcoma) суть О-и изъ элементовъ соединительной ткани, среди которыхъ клѣтки въ значительной степени преобладаютъ, часто находятся въ огромномъ количествѣ, тогда какъ межклѣточное вещество больше отступаетъ на задній планъ, а иногда даже имѣется лишь въ очень небольшомъ количествѣ. Поэтому саркомы, по своему строенію, больше соотвѣтствуютъ зародышевымъ соединительнотканнымъ элементамъ, нежели взрослымъ. Онѣ принадлежатъ къ такъ назыв. злокачественнымъ О-ямъ, такъ какъ часто обнаруживаютъ безграничный ростъ, переходятъ на окружающія части и разрушаютъ чуждыя ткани, даютъ метастазы, представляя собою, такимъ образомъ, гетеротопическія О-и, а послѣ оперативнаго удаленія часто рецидивируютъ. Онѣ развиваются изъ различныхъ соединительнотканныхъ элементовъ тѣла, а иногда, вѣроятно, развиваются также изъ какой-либо другой О-и (фибромы, миксомы, ангіомы и пр.). Онѣ часто представляютъ регрессивныя измѣненія: жировое перерожденіе, размягченіе, коагуляціонный некрозъ и пр. Обыкновенно онѣ, по виду клѣтокъ, раздѣляются на веретенообразно-клѣточковыя саркомы (sarcoma fusicellulare, рис. 837), круглоклѣточковыя (sarc. globocellulare, рис. 838) и гигантоклѣточковыя (sarc. gigantocellulare, рис. 839); при первыхъ двухъ группахъ мы различаемъ, кромѣ того, мелкоклѣточковыя и крупноклѣточковыя саркомы; мелко-круглоклѣточковыя саркомы, образующія очень мягкія О-и, носятъ также названіе энкефалоидовъ (encephaloid). Гигантоклѣточковыя саркомы обыкновенно берутъ свое начало изъ костной системы; на челюстяхъ онѣ (какъ и всѣ опухоли челюстей) носятъ названіе эпулидовъ (epulis [sarcomatosa]). Саркомы съ обильнымъ развитіемъ волокнистой стромы, которыя поэтому имѣютъ плотную, твердую консистенцію, называются фибросаркомами (fibrosarcoma); саркомы, богатыя клѣтками, а потому мягкія, называются мозговидными (sarc. medullare); саркомы съ сильнымъ развитіемъ сосудовъ называются также sarc. teleangiectodes онѣ часто бываютъ пронизаны кровоизліяніями—sarc. haemorrhagicum. Саркомы, въ которыхъ строма, соотвѣтственно сосудамъ, образуетъ толстые тяжи, такъ что получается своеобразный рисунокъ, какъ бы раздѣленный на поля, называются альвеолярными (sarc. alveolare). Послѣдняя форма, по своему строенію, напоминаетъ железистую О-ь, но отличается отъ послѣдней тѣмъ, что клѣтки ея не образуютъ железистыхъ трубочекъ, а лежатъ въ видѣ комковъ въ петляхъ сѣтчатой соединительной ткани. Саркомы, богатыя пигментомъ, называются меланосаркомами (melanosarcoma). Саркомы, развивающіяся изъ хрящевой ткани, называются хондросаркомами (chondrosarcoma), изъ костной ткани—остеосаркомами (osteosarcoma), изъ жировой ткани—липосаркомами (liposarcoma), изъ миксоматозной ткани—миксосаркомами (myxosarcoma). Саркомы, развивающіяся изъ эпителія, называются эпителіальными саркомами (sarcoma epitheliale). Саркомы, развивающіяся изъ эндотелія, называются эндотеліальными саркомами (sarcoma endotheliale). Саркомы, развивающіяся изъ перитонеальнаго эпителія, называются перителіальными саркомами (sarcoma peritheliale). Саркомы, развивающіяся изъ эндотелія сосудовъ, называются ангіосаркомами (angiosarcoma). Саркомы, развивающіяся изъ эндотелія лимфатическихъ сосудовъ, называются лимфосаркомами (lymphosarcoma). Саркомы, развивающіяся изъ эндотелія кровеносныхъ сосудовъ, называются гемосаркомами (haemosarcoma). Саркомы, развивающіяся изъ эндотелія лимфатическихъ сосудовъ, называются лимфосаркомами (lymphosarcoma). Саркомы, развивающіяся изъ эндотелія кровеносныхъ сосудовъ, называются гемосаркомами (haemosarcoma).

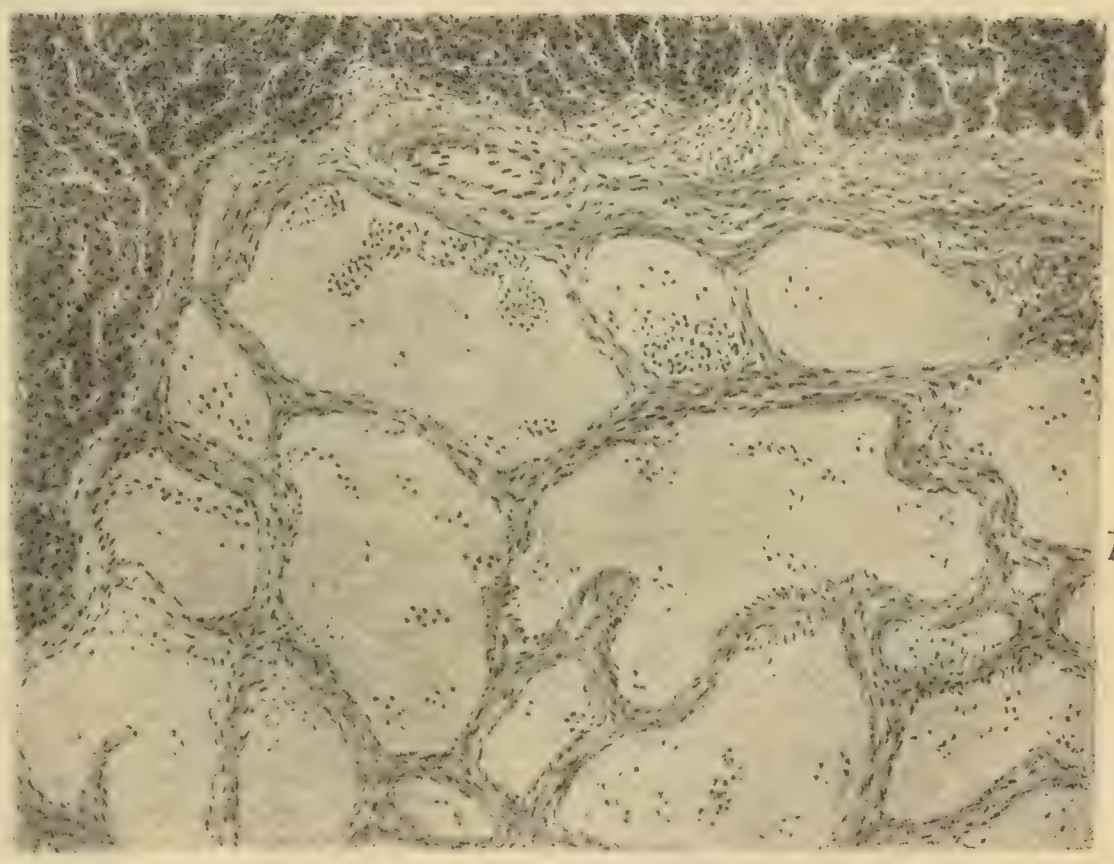


Рис. 834. Кавернома.

a—печеночная ткань, *b*—пещеристая ангіома.

оляр ми саркомами. При такъ назыв. пигментныхъ саркомахъ клѣтки содержатъ въ себѣ бурый или черный пигментъ—меланосаркома (melanosarcoma) или s. melanodes; онѣ исходятъ изъ ткани, содержащей пигментированныя клѣтки, т.-е. изъ наружной кожи (а именно изъ родимыхъ пятенъ [naevi]), изъ задне-проходной области, изъ сосудистой оболочки глазъ, а также изъ мягкой мозговой оболочки, и, по большей части, представляютъ строеніе альвеолярной саркомы (меланосаркомы кожи), а часто и веретенообразно-клѣточковой саркомы (меланосаркомы сосудистой оболочки). Саркомы, клѣтки которыхъ находятся въ тѣсной связи съ сосудами и слѣдуютъ за ходомъ этихъ послѣднихъ, вслѣдствіе чего часто получаются сильно спутанные ряды клѣтокъ, носятъ названіе ангіосаркомъ (angiosarcoma plexiforme [Waldeyer; рис. 840]); однако, провести границу между ними и эндотеліомами (endothelioma) и перителіомами (perithelioma) часто бываетъ трудно; объ этихъ послѣднихъ опухоляхъ и о такъ назыв. трубчатой саркомѣ (цилиндромѣ) см. ниже. Саркомы, которыя въ своемъ гистологическомъ строеніи

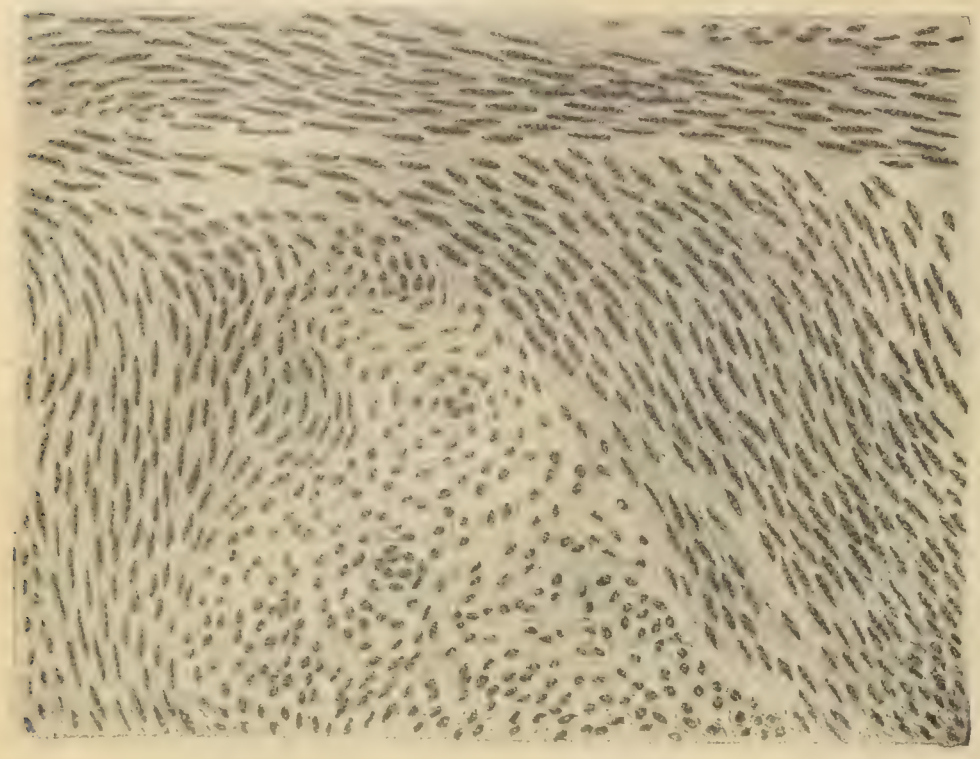


Рис. 835. Лейоміома.

Рис. 836.
Ампутаціонная неврома. *a*—первъ, *b*—неврома.

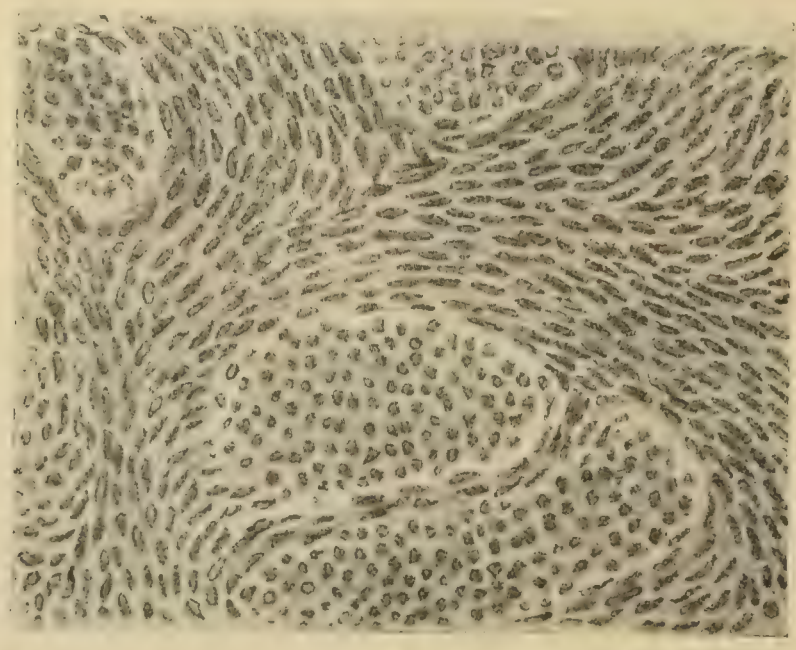


Рис. 837.

Веретенообразно-клѣточковая саркома.

отражаютъ особенности материнской почвы, получаютъ названія сообразно данному виду ткани. Такъ, мы говоримъ о миксосаркомѣ (myxosarcoma), если О-ь состоитъ въ части своей изъ слизистой ткани (не надо смѣшивать со слизистымъ размягченіемъ въ какой-либо саркомѣ); о хондросаркомѣ (chondrosarcoma), если въ составъ опухоли входитъ хрящъ; объ остеосаркомѣ (osteosarcoma), если О-ь производитъ истинную кость; о міосаркомѣ (myosarcoma), если образуются мышечныя волокна; нѣкоторые авторы различаютъ еще невросаркому (neurosarcoma) и липосаркому (liposarcoma). Саркомы, въ составъ которыхъ входитъ не настоящая кость, а остеоидная ткань безъ отложенія известковыхъ солей, называются остеоидными саркомами (sarcoma osteoides), а если образуется еще и хрящъ, то остеоидными хондросаркомами (chondrosarcoma osteoides). Далѣе, нужно замѣтить, что саркомы, исходящія изъ костной системы, бываютъ не-

ріостальнаго происхожденія — періостальныя саркомы (sarcoma periostale; по большей части, веретенообразно-клѣточковыя) — или костномозгового—костномозговыя или миэлоидныя саркомы (sarcoma myeloides: мелко-круглоклѣточковыя или гиганто-клѣточковыя). Послѣднія часто размягчаются съ центра на большомъ протяженіи и тогда въ единичныхъ случаяхъ представляютъ кистовидныя образованія, окруженныя очень тонкой костной скорлупой. Эти О. часто заключаютъ въ себѣ обширныя кровоизліянія и представляютъ иногда пульсацію при жизни (отсюда названіе костныхъ аневризмъ, которыя, однако, всегда, вѣроятно, являются размягченными гэморрагическими гигантоклѣточковыми саркомами). Наконецъ, слѣдовало бы еще упомянуть о лимфосаркомѣ (lymphosarcoma); но, согласно новѣйшимъ изслѣдованіямъ, она должна быть причислена не къ автономнымъ новообразованіямъ лимфатическихъ железъ, а къ вегетативнымъ разстройствамъ. Ее надо отличать отъ истинной саркомы лимфатическихъ железъ, которая, по большей части, бываетъ альвеолярной круглоклѣточковой саркомой.—**II. Эпителіальныя опухоли.** *A.* Типическія О. Эпителіальныя О. состоятъ изъ эпителія и соединительной ткани, причемъ эпителію принадлежитъ существенная роль въ строеніи О-и. Если эпителій и соединительная ткань принимаютъ равное участіе въ строеніи О-и, такъ что послѣдняя по своей структурѣ болѣе или менѣе приближается къ материнской ткани, изъ которой она развилась, то мы говоримъ о типической или фиброэпителіальной О-и. Путемъ безпредѣльнаго, самостоятельнаго размноженія эпителія, совершенно независимаго отъ соединительной ткани, возникаютъ атипическія эпителіальныя новообразованія. Эпителіальныя О. могутъ исходить изъ эпителія покрововъ или железъ. Типическія эпителіальныя О-и, исходящія изъ покровнаго эпителія, называются папилломами (papilloma; рис. 841), или эпителіомами (epithelioma), или папиллярными эпителіомами (epithelioma papillare); однако, въ настоящее время названіе эпителіома сохраняютъ обыкновенно только для плоскоклѣточковаго эпителіальнаго рака, о которомъ рѣчь будетъ ниже. Къ этимъ же О-ямъ принадлежитъ еще рядъ О-ей наружной кожи или слизистыхъ оболочекъ, носящихъ названіе бородавокъ, кондиломъ и пр., если размноженіе эпителія достигаетъ въ нихъ значительныхъ размѣровъ; въ противномъ случаѣ онѣ должны быть отнесены къ фибромамъ. Часто принадлежность ихъ къ настоящимъ О-ямъ находится подъ сомнѣніемъ, или же бываетъ очень трудно провести границу между ними и воспалительными или регенеративными гипертрофіями. Типическія О., исходящія изъ железистаго эпителія, называются аденомами (adenoma; рис. 842); онѣ образуютъ рѣзко ограниченные узлы, часто окруженные капсулой. Онѣ встрѣчаются въ наружной кожѣ, особенно же въ различныхъ слизистыхъ оболочкахъ и во внутреннихъ органахъ: печени, почкахъ, грудной железѣ, щитовидной железѣ и пр.; въ слизистыхъ оболочкахъ онѣ часто появляются въ видѣ полиповъ. Смотря по гистологическому строенію или по формѣ железистыхъ образованій, различаютъ трубчатую (adenoma tubulare), альвеолярную (a. alveolare) и фолликулярную аденомы (a. folliculare). Если стѣнка просвѣта железъ представляетъ папиллярныя разращенія, то мы говоримъ объ adenoma papilliferum. Если вслѣдствіе расширенія просвѣта железъ образуются внутри аденомы кистовидныя полости, то О-ъ получаетъ

Рис. 838.
Круглоклѣточковая саркома.

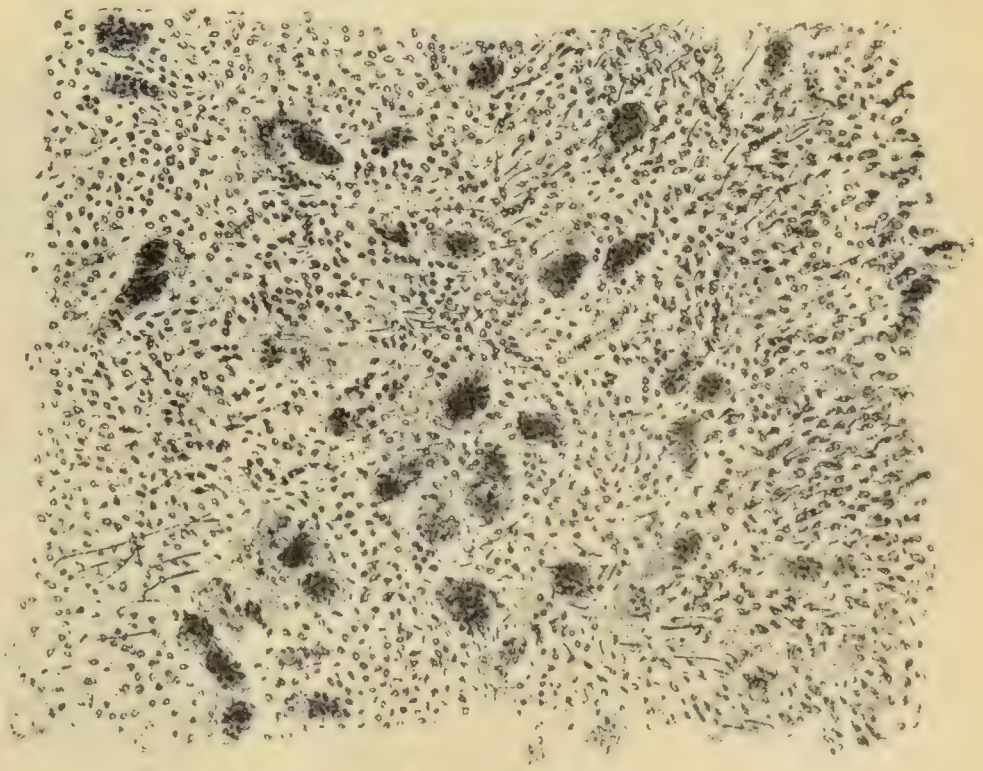


Рис. 839.
Гигантоклѣточковая саркома.

названіе кистовидной аденомы (adenoma cysticum) или кистомы (kystoma; рис. 843). Различаютъ простую или железистую

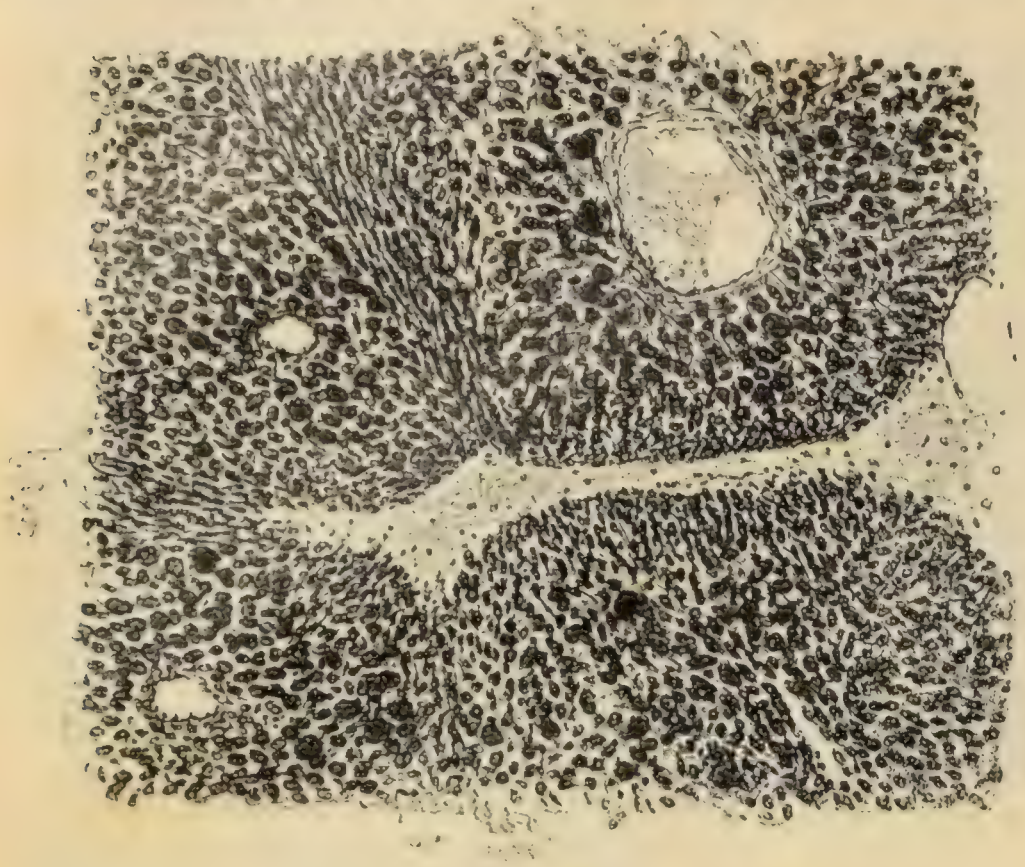


Рис. 840.
Петлистая ангіосаркома.

кистому (kystoma simplex s. glandulare) и k. papilliferum, смотря по тому, представляется ли стѣнка полостей гладкой или съ папиллярными разращеніями. Нужно отличать истинныя кистомы отъ кисть, которыя образуются вслѣдствіе расширенія и задержки секрета въ железистыхъ органахъ (ретенціонныя кисты) или могутъ возникать вслѣдствіе регрессивнаго метаморфоза въ самыхъ различныхъ О-яхъ (кисты отъ размягченія). Кистомы встрѣчаются, главнымъ образомъ, въ грудной железѣ и въ яичникѣ; онѣ всегда многокамерныя, хотя въ нѣкоторыхъ случаяхъ одна полость въ значительной степени преобладаетъ надъ другими. Отъ сдавленія могутъ исчезнуть перегородки между отдѣльными полостями, но и тогда валикообразныя возвышенія на стѣнкахъ свидѣтельствуютъ о бывшихъ здѣсь перегородкахъ. Содержимое кистомъ яичника слизистое, тянется въ нити и существенно отличается отъ серознаго содержимаго фоликулярныхъ кистъ. О такъ назыв. кистосаркомѣ грудной железы см. выше, ст. 312 (fibroma intercanaliculare). Адамантиномой (kystadenoma adamantinum [рис. 844], adenoma adamantinum, epithelioma adamantinum, kystoma proliferum folliculare) называются О., которыя сидятъ въ челюсти или на ней и исходятъ изъ эпителія, образующаго зубъ. Это доброкачественныя эпителіальныя новообразованія, въ которыхъ часто вслѣдствіе распаденія образуются полости, похожія на просвѣты железъ.—*Б.* Атипическія О. Атипическія эпителіальныя новообразованія или раковыя О. состоятъ, какъ и только-что описанныя фиброэпителіальныя О., изъ эпителія и соединительной ткани, но въ нихъ размноженіе эпителія въ разныя стороны носитъ атипическій характеръ, съ одной стороны, потому, что эпителій обнаруживаетъ безпредѣльный ростъ, выходитъ изъ своихъ нормальныхъ предѣловъ, такъ что нормальное распредѣленіе эпителія и соединительной ткани исчезаетъ, и проникаетъ въ соединительную ткань и въ другіе органы, а съ другой—потому, что эпителіальныя клѣтки въ различной степени представляютъ морфологическія отличія отъ нормы. Эту особенность «раковыхъ клѣтокъ»—усиленіе самостоятельности и уменьшеніе специфической дифференцировки—Hansemann, какъ уже было упомянуто, называетъ анаплязіей. Такимъ образомъ, ракъ состоитъ изъ двоякаго рода ткани: изъ мощно разросшихся эпителіальныхъ отпрысковъ и гнѣздъ, образующихъ паренхиму О-и, и изъ стромы, которая отчасти доставляется оставшейся соединительной тканью органа, въ которомъ развивается ракъ, отчасти образуется вновь. Такъ какъ строма представляетъ собою крупно- или мелкопетлистую сѣть, въ которой заложены эпителіальныя массы, то раковыя О. обнаруживаютъ очень характерное альвеолярное строеніе; въ эпителіальныхъ гнѣздахъ нѣтъ никакого межуточнаго веще-

Рис. 841. Папиллома.

ства. Ростъ рака происходитъ, главнымъ образомъ, по ходу лимфатическихъ сосудовъ. Опухолевыя клѣтки часто представляютъ регрессивныя измѣ-

нія, некроза, а иногда также объизвествленія (особенно въ ракѣ яичника, грудной железы и матки). Вслѣдствіе дегенеративныхъ измѣненій раковыхъ клѣтокъ (рогового и слизистаго), отчасти же вслѣдствіе фагоцитарныхъ процессовъ возникаютъ картины, которыя имѣютъ видъ отложеній въ протоплазму клѣтокъ (клѣточныя включенія) и были приняты за паразитовъ (простѣйшія или дрожжи). Если центральная часть О-и омертвѣваетъ раньше и всасывается, то она опускается ниже периферіи, и такимъ путемъ образуется такъ назыв. раковый пупокъ. Раковыя О. могутъ исходить изъ покровнаго и железистаго эпителія, а также изъ тератоидныхъ эпителіальныхъ образованій; такъ, напр., бранхіогенный ракъ развивается изъ бранхіогенныхъ кистъ (см. ниже); другіе раки образуются въ дермоидныхъ кистахъ и пр. Раковыя О. представляютъ собою типъ такъ назыв. злокачественныхъ О-ей, такъ какъ онѣ безпредѣльно переходятъ на окружающія части, проникаютъ въ чуждую имъ ткань и разрушаютъ ее, даютъ обширные метастазы и послѣ оперативнаго удаленія рецидивируютъ. Онѣ появляются въ видѣ ограниченныхъ на простой глазъ образованій или разлитыхъ инфильтрацій; но и при ограниченныхъ на видъ образованіяхъ—въ противоположность гомологическимъ О-ямъ—граница между ними и окружающими частями не бываетъ рѣзкой. По формѣ клѣтокъ обыкновенно различаютъ слѣдующіе виды рака: 1) плоскоклѣточковый эпителіальный ракъ (carcinoma planocellulare; рис. 845), исходящій изъ эпителія наружной кожи или изъ слизистыхъ оболочекъ, выстланныхъ плоскимъ эпителіемъ; онъ называется также просто эпителіомой (epithelioma) или канкроидомъ (cancroid). Въ немъ раковыя клѣтки часто обнаруживаютъ наклонность къ концентрическому наслоенію и ороговѣнію, благодаря чему образуются канкроидныя жемчужины. Плоскоклѣточковый ракъ можетъ появляться въ различной формѣ, напр., на кожѣ въ видѣ плоскаго, довольно поверхностнаго нароста, который часто на большомъ протяженіи изъязвляется и тогда мало похожъ на рака (ulcus rodens), или въ видѣ глубже проникающаго рака (въ кожѣ и слизистыхъ оболочкахъ) и, наконецъ, въ видѣ папиллярной, ворсинчатой или похожей на цвѣтную капусту О-и, если въ разращеніи принимаетъ участіе и сосочковое тѣло. 2) Цилиндроклѣточковый эпителіальный ракъ (carcinoma cylindrocellulare) исходитъ изъ покровнаго эпителія слизистыхъ оболочекъ или изъ железистаго эпителія.

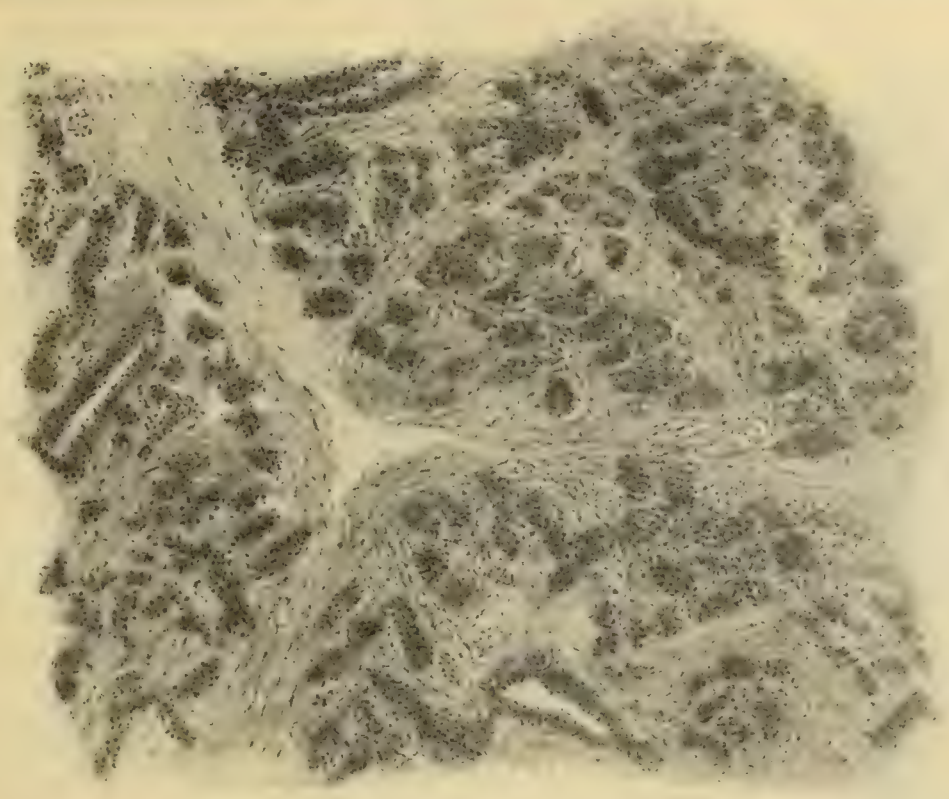


Рис. 842.

Аденома грудной железы.

Рис. 843.

Кистома яичника.

Размноженіе эпителія происходитъ въ видѣ плотныхъ тяжей и отпрысковъ или въ видѣ железистыхъ образованій; раковыя О. послѣдняго

рода называются также аденокарциномами (adenocarcinoma; рис. 846). Нѣкоторыя аденокарциномы по своему тончайшему строенію очень мало отличаются отъ нормальной железы. Быстро растущія аденомы называются adenoma destruens или malignum. Простымъ ракомъ (carcinoma simplex) часто называются раковыя О., исходящія изъ железистыхъ органовъ, особенно изъ грудной железы; онѣ довольно плотны, обладаютъ обильной стромой и клѣточные отпрыски ихъ состоятъ изъ полиморфныхъ клѣтокъ. Смотря по болѣе или менѣе обильному развитію стромы, различаютъ волокнистый ракъ или скирръ (scirrhus, carcinoma scirrhosum), обладающій обильнымъ плотноволокнистымъ остовомъ, и мозговикъ (carcinoma medullare) съ очень нѣжнымъ остовомъ, въ которомъ заключены объемистые раковые отпрыски. Поэтому первый имѣетъ очень плотную, твердую консистенцію, а послѣдній очень мягокъ, иногда почти расплывается, часто очень богатъ сосудами и нерѣдко содержитъ обширныя кровоизліянія. Раковыя О. съ слизистымъ или коллоидальнымъ, студенистымъ превращеніемъ раковыхъ отпрысковъ носятъ названіе студенистаго (коллоиднаго) рака (carcinoma gelatinosum); раковыя О. съ слизистымъ перерожденіемъ стромы называются carcinoma myxomatodes; ракъ съ особенно большими клѣтками называется гигантоклѣточковымъ (carcinoma gigantocellulare); ракъ, въ которомъ клѣтки измѣнены вслѣдствіе набуханія, называется carcinoma physaliferum; о carcinoma cylindromatosum см. ниже, ст. 336.—Дополненіе. Хоріонэпителіома (chorionepithelioma; рис. 847), синцитіома (syncytioma), децидуома (deciduoma), хоріогенный или синцитіальный ракъ (carcinoma choriogenum s. syncytiale), sarcoma deciduocellulare—все это различныя названія одной и той же опухоли, которая обыкновенно развивается первично въ маткѣ, рѣже также во влагалищѣ, по большей части, на почвѣ беременности, притомъ чаще всего послѣ пузырнаго заноса; въ нѣкоторыхъ случаяхъ, однако, промежутокъ между беременностью и началомъ развитія О-и бываетъ очень длиннымъ. О-ь гистологически характеризуется многоядерными протоплазматическими лентами и глыбами (синцитіи) и свѣтлыми поліэдрическими клѣтками, похожими на Langhans'овскія клѣтки, затѣмъ отсутствіемъ собственныхъ сосудовъ и собственной стромы. По Marchand'y, различаютъ типическія и атипическія хоріонэпителіомы; первыя состоятъ изъ развитыхъ, соединенныхъ между собою синцитіальныхъ массъ и изъ болѣе или менѣе сильно развитыхъ поліэдрическихъ клѣтокъ, носящихъ характеръ клѣточнаго слоя Langhans'a; въ послѣднихъ эпителій уже не расположенъ какъ въ ворсистой оболочкѣ, а появляется въ видѣ отдѣльныхъ клѣтокъ, которыя рѣже имѣютъ видъ элементовъ клѣточнаго слоя, а чаще

Рис. 844.
Адамантинома (epithelioma adamantinum).

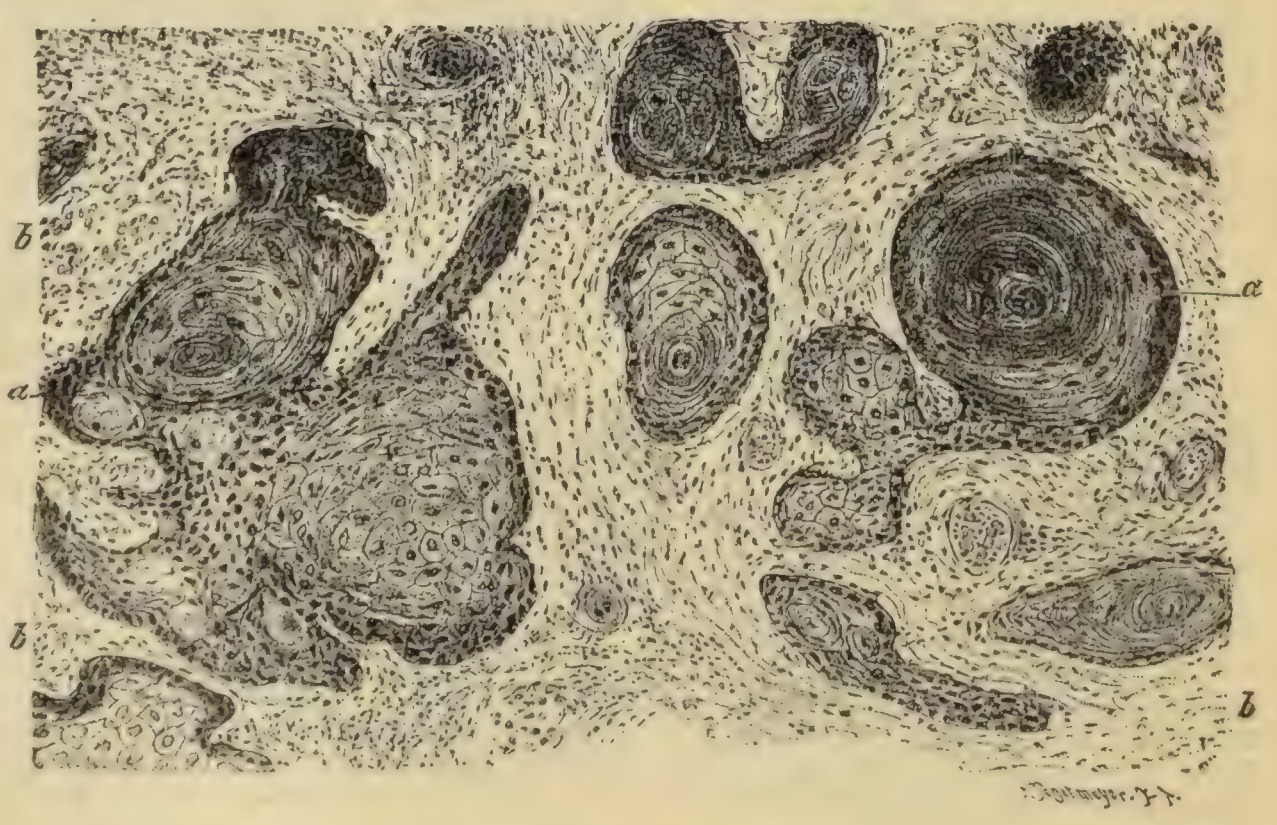


Рис. 845.
Плоскоклѣточковый эпителіальный ракъ.
a—эпителіальные отпрыски съ эпителіальными жемчужинами, *b*—строма.

видъ синцитіальныхъ массъ. Хоріонэпителіомы суть злокачественныя О., которыя переходятъ на окружающія части, проникаютъ въ сосуды и

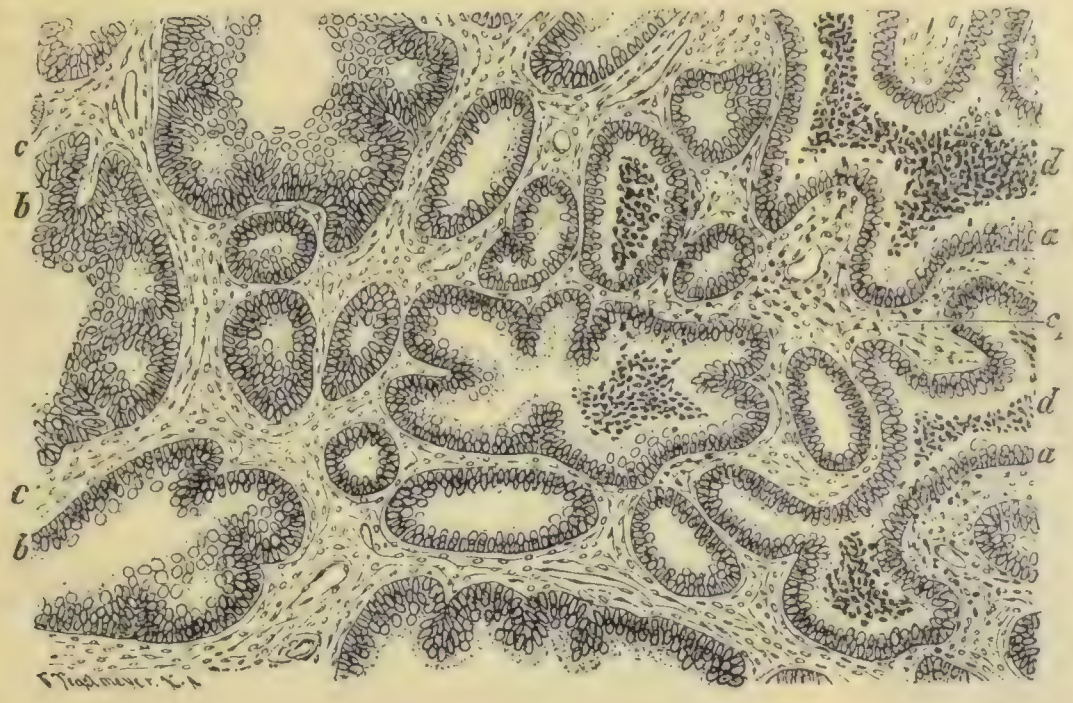


Рис. 846.
Аденокарцинома.
a b—эпителіальныя железистыя трубки, *c* c_1—строма, *d*—скопленіе лейкоцитовъ въ железистыхъ трубкахъ.

даютъ обширные метастазы. Гистогенезъ ихъ еще не вполнѣ выясненъ. Согласно изслѣдованіямъ Marchand'a, онѣ происходятъ вслѣдствіе размноженія эпителія ворсинокъ chorion'a, т.-е. считаются потомками зародышевой эктодермы. Тѣ случаи, въ которыхъ первичная О-ь развивается не въ маткѣ, объясняются по смыслу этого ученія заносомъ ворсинокъ хоріона; для тѣхъ случаевъ, въ которыхъ О-ь развивается лишь спустя долгое время послѣ послѣднихъ родовъ, дѣлается дальнѣйшее предположеніе, что занесенныя ворсинки chorion'a могутъ лежать долгое время, не теряя своей способности къ размноженію, и лишь впослѣдствіи начинаютъ размножаться (пролиферировать). Замѣчательно, что такія же картины, какъ въ хоріонэпителіомѣ, находятъ и въ тератомахъ, а иногда также въ гэмангіоэндотеліомахъ различныхъ органовъ (яичники, печень и пр.).—Невроэпителіома или гліома сѣтчатки (neuroepithelioma s. glioma retinae; рис. 848) есть очень рано развивающаяся О-ь глаза, которая, по большей части, беретъ свое начало на задней периферіи его и можетъ переходить на окружающія части, давать метастазы и рецидивы. Согласно новѣйшимъ изслѣдованіямъ, она производится отъ оторгнутыхъ невро-эпителіальныхъ элементовъ сѣтчатки или отъ отдѣлившихся зачатковъ во время ранняго развитія глаза.—**III. Эндотеліомы и перителіомы.** Такъ какъ мы раздѣляемъ и обозначаемъ О. по ихъ гистогенезу, то необходимо особо разсмотрѣть тѣ О., которыя происходятъ отъ клѣтокъ, выстилающихъ кровеносные и лимфатическіе сосуды, а также серозныя полости. Эти клѣтки отличаются отъ эпителія какъ въ отношеніи исторіи своего развитія и функцій, такъ и по ихъ измѣненіямъ при патологическихъ условіяхъ (превращеніе въ фибробласты); но, съ другой стороны, ихъ нельзя отождествлять и съ обыкновенными клѣтками соединительной ткани. Поэтому О-ямъ, исходящимъ изъ эндотелія, хотя онѣ и имѣютъ много сходства съ ракомъ или саркомою, должно быть отведено особое мѣсто. Мы называемъ ихъ эндотеліомами (endothelioma) и, смотря по тому, исходятъ ли онѣ изъ эндотелія кровеносныхъ или лимфатическихъ сосудовъ или серозныхъ полостей, различаемъ: гэмангіоэндотеліому (haemangioendothelioma), лимфангіоэндотеліому (lymphangioendothelioma), эндотеліому твердой мозговой оболочки или (въ гораздо болѣе рѣдкихъ случаяхъ) мягкой мозговой оболочки, плевры (рис. 849) и брюшины. По характеру роста и распространенія въ тѣлѣ, а также по гистологическому строенію эндотеліомы принадлежатъ отчасти къ такъ назыв. доброкачественнымъ, отчасти къ злокачественнымъ О-ямъ. Точное разграниченіе эндотеліомъ по уже упомянутой причинѣ (морфологическое сходство съ другими О-ями) наталкивается въ нѣкоторыхъ случаяхъ на большія трудности; такъ, нѣкоторыя эндотеліомы плевры и брюшины представляютъ большое сходство съ ракомъ, такъ что онѣ многими авторами и въ дѣйствительности признаются за раковыя О.

Рис. 847.
Хоріонэпителіома.

Гэмангіоэндотеліомы часто трудно отличить отъ альвеолярныхъ саркомъ, и многіе авторы называютъ ихъ ангіосаркомами: сюда же принадлежитъ

и sarcome angioplastique французовъ. О. твердой мозговой оболочки почти всѣми признаются за эндотеліомы; онѣ часто со-

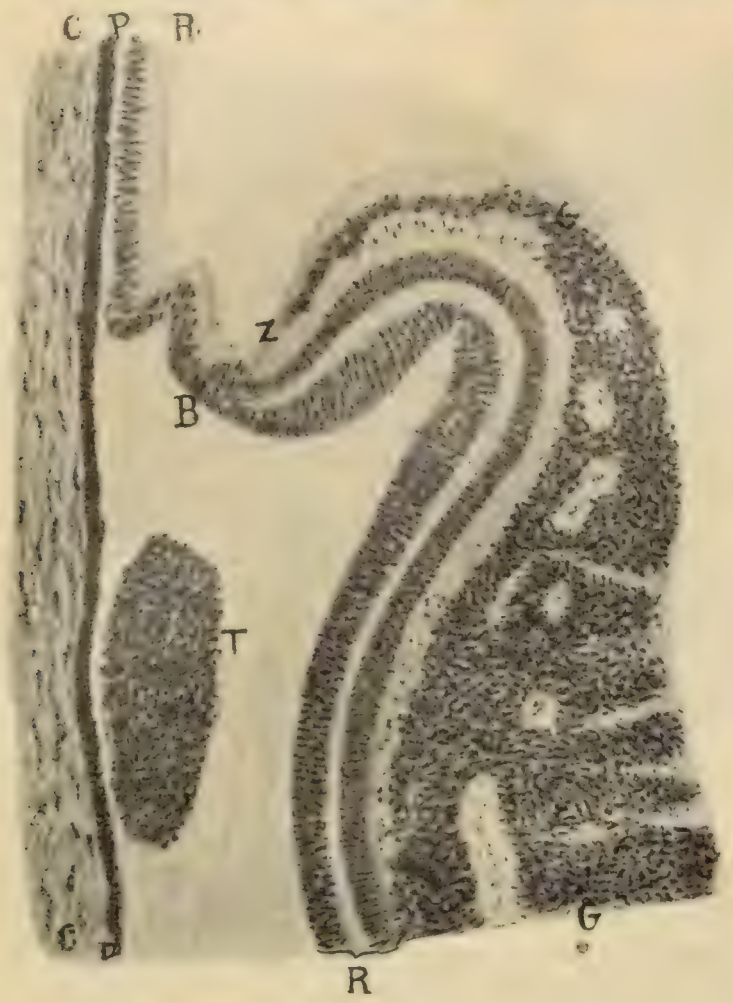


Рис. 848.

Гліома глазного яблока.
Z—граница гліомы отъ нормальной сѣтчатки *R*, *T*—комплексъ опухоли, *B*—мѣсто загиба сѣтчатки, *C*—роговица, *G*—гліома.

держатъ много известковыхъ конкрементовъ и тогда называются псаммомами [psammoma Virchow); рис. 850]. При большомъ развитіи межуточнаго вещества О. эти представляютъ фиброзную структуру; такія О. прежде назывались tumor fibroplasticus; онѣ носятъ также названіе фиброэндотеліомы (fibroendothelioma). Эндотеліомы встрѣчаются въ самыхъ различныхъ органахъ; къ эндотеліомамъ яичника были также причислены О., описанныя Krukenberg'омъ подъ названіемъ fibrosarcoma ovarii mucocellulare carcinomatodes; но согласно новѣйшимъ изслѣдованіямъ въ этихъ случаяхъ дѣло, повидимому, имѣется съ метастазами рака (по большей части, въ желудкѣ). Обыкновенно, къ эндотеліомамъ причисляются и такъ назыв. цилиндромы (cylindroma; рис. 851). Эти О. отличаются присутствіемъ довольно широкихъ, гіалиновыхъ, цилиндрическихъ столбовъ и балокъ, а также гіалиновыхъ шаровъ, окруженныхъ клѣтками. Онѣ наблюдаются, главнымъ образомъ, въ глазницѣ, Гайморовой полости, слюнныхъ железахъ и наружной кожѣ. Гіалиновыя образованія происходятъ вслѣдствіе дегенеративныхъ измѣненій основного вещества, лежащаго между клѣточными трубками, а, быть-можетъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ они являются отчасти продуктомъ отдѣленія опухолевыхъ клѣтокъ. По имѣющимся изслѣдованіямъ, цилиндромы, повидимому, не представляютъ особаго вида О-ей, а должны быть причислены отчасти къ эндотеліомамъ, отчасти же къ эпителіальнымъ О-ямъ, аденомамъ и ракамъ (adenoma и carcinoma cylindromatosum); нѣкоторые производятъ ихъ также отъ саркомъ («трубчатыя саркомы»). Къ цилиндромамъ эпителіальнаго происхожденія, быть-можетъ, принадлежитъ cylindroma epitheliale cutaneum, тождественная съ carcinoma epitheliale adenoides Krompecher'a и съ фолликулярной эпителіомой кожи (Israel). Несмотря на многочисленныя изслѣдованія, происхожденіе цилиндромы до настоящаго времени еще не установлено съ положительностью; ее производятъ то отъ эпителіальныхъ клѣтокъ эпидермиса, то отъ эндотеліальныхъ клѣтокъ кровеносныхъ и лимфатическихъ сосудовъ, то отъ сальныхъ железъ кожи. Здѣсь слѣдовало бы еще упомянуть о тѣхъ О-яхъ кожи, которыя были описаны подъ разными названіями: спрингоцистаденома (syringocystadenoma), гэмангіоэндотеліома (haemangioendothelioma) и lymphangioma tuberosum (multiplex), endothelioma tuberosum colloides и пр. Это маленькія, множественныя О., которыя нѣкоторыми изслѣдователями тоже были причислены къ эндотеліомамъ, другіе же производили ихъ отъ железистыхъ образованій кожи. Такъ назыв. холестеатомы (cholesteatoma) черепной полости тоже разсматриваются многими какъ эндотеліомы, тогда какъ по новѣйшимъ изслѣдованіямъ онѣ оказываются эпителіальнаго характера (эпидермоидальнаго происхожденія). Наконецъ, слѣдовало бы еще упомянуть здѣсь о такъ назыв. околоушныхъ О-яхъ или хондроэндотеліомахъ (chondroendothelioma), представляющихъ собою смѣшанныя О., такъ какъ онѣ состоятъ изъ разно-

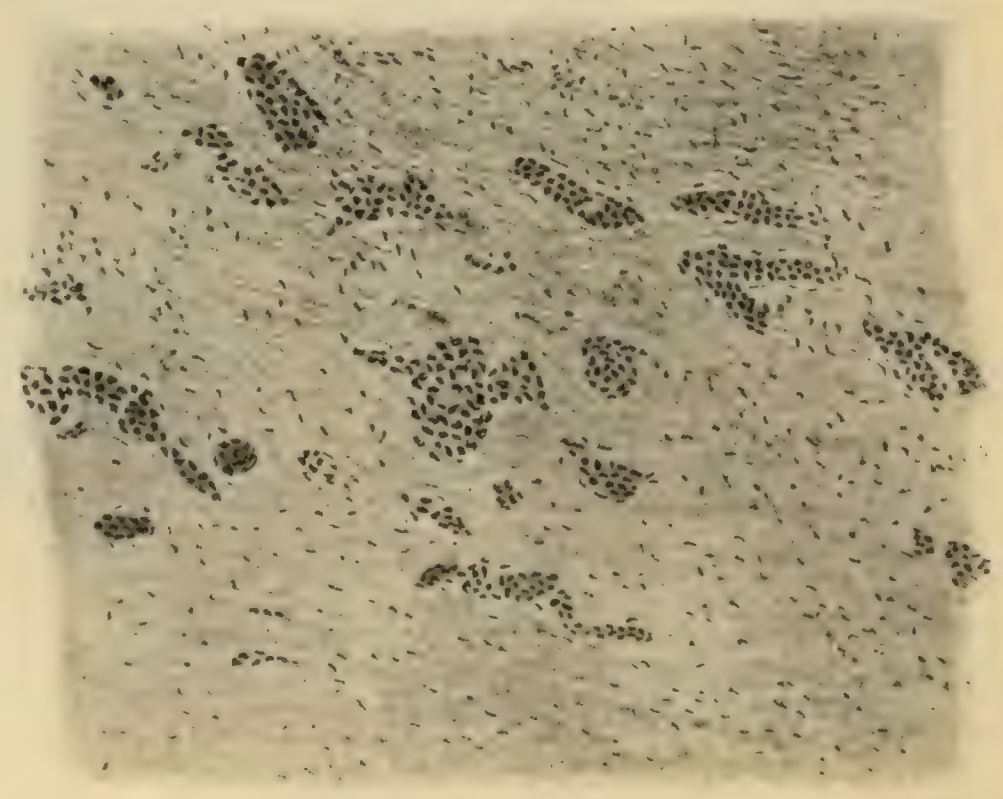


Рис. 849.

Эндотеліома плевры.

родныхъ тканей (хряща, слизистой ткани и клѣточныхъ трубокъ; ср. ниже). Перите-

ліомы (perithelioma) суть О., исходящія изъ такъ назыв. перителія, т.-е. изъ клѣтокъ, которыя окружаютъ сосуды снаружи, т.-е. принадлежатъ къ adventitia. Перителіомами называютъ О., состоящія изъ многочисленныхъ сосудовъ, которые окружены въ видѣ кожуха нѣсколькими слоями кубическихъ, свѣтлыхъ клѣтокъ, сидящихъ прямо на сосудахъ на подобіе частокола. Перителіомы могутъ быть доброкачественнаго или злокачественнаго характера. Онѣ встрѣчаются, главнымъ образомъ, въ почкахъ или надпочечникахъ и тождественны съ такъ назыв. гипернефромами (hypernephroma), struma suprarenalis (aberrata), О-ями Grawitz'a и пр. (рис. 852). Къ перителіомамъ примыкаютъ также О-и glandulae caroticae, которыя, однако, согласно новѣйшимъ изслѣдованіямъ, занимаютъ особое мѣсто въ качествѣ опухолей хромофильной ткани; быть-можетъ, къ нимъ же принадлежатъ и нѣкоторыя изъ вышеописанныхъ О-ей надпочечниковъ. Къ эндотеліомамъ и перителіомамъ примыкаютъ родимыя пятна (naevus pigmentosus, spilus, prominens, verrucosus, pilosus, verruca [рис. 853])—небольшія образованія на кожѣ, которыя гистологически характеризуются тѣмъ, что въ сосочковомъ тѣлѣ и въ собственно кожѣ находятся своеобразныя клѣточныя гнѣзда и тяжи, значеніе и происхожденіе которыхъ еще не установлено. Въ общемъ, они считаются потомками соединительнотканныхъ клѣтокъ, а именно производятся отъ эндотеліальныхъ клѣтокъ лимфатическихъ щелей, и въ этомъ смыслѣ причисляются къ лимфэндотеліомамъ, но нѣкоторыми разсматриваются какъ эпителіальные элементы и потому причисляются къ эпителіальнымъ О-ямъ. Въ виду этого меланосаркомы, развивающіяся изъ пигментныхъ пятенъ (naevi pigmentosi), иногда находятъ себѣ иное толкованіе въ томъ смыслѣ, что разсматриваются какъ эпителіальныя О. и получаютъ названіе меланокарциномъ (melanocarcinoma).—**IV. Опухоли, происходящія изъ эмбріональныхъ зачатковъ и состоящія изъ разныхъ тканей.** Къ этой группѣ относятся разнообразныя О., развивающіяся изъ эмбріональныхъ зачатковъ и состоящія изъ двухъ или нѣсколькихъ самостоятельно размножающихся и неправильно распредѣленныхъ въ О-и тканей; стало-быть, въ этихъ О-яхъ каждая изъ находящихся въ нихъ тканей составляетъ неотъемлемую часть О-и. Онѣ происходятъ вслѣдствіе размноженія оставшихся зачатковъ тканей, которые во время ранняго періода развитія освободились изъ ихъ нормальной связи. Къ этимъ О-ямъ обыкновенно причисляютъ также извѣстныя кистовидныя образованія, которыя тоже происходятъ изъ отдѣлившихся эмбріональныхъ зачатковъ, напр., бранхіогенныя кисты (рис. 854), развивающіяся изъ остатковъ жаберныхъ дугъ и жаберныхъ кармановъ; далѣе, энтероцисты (enterocystis), встрѣчающіяся въ полости рта, глотки, груди и живота; наконецъ, дермоидныя кисты—кистовидныя О-и, стѣнки которыхъ представляютъ строеніе наружной кожи, т.-е. состоятъ изъ эпидермиса, сосочковаго тѣла и собственно кожи съ волосяными мѣшками, сальными и клубочковыми (потовыми) железами (не всегда всѣ эти составныя части имѣются на лицо), а внутри находится жировая капшица, часто содержащая плотные клубки волосъ, иногда также кости и зубы. Онѣ чаще всего встрѣчаются въ яичникѣ, но могутъ развиваться и въ другихъ мѣстахъ.

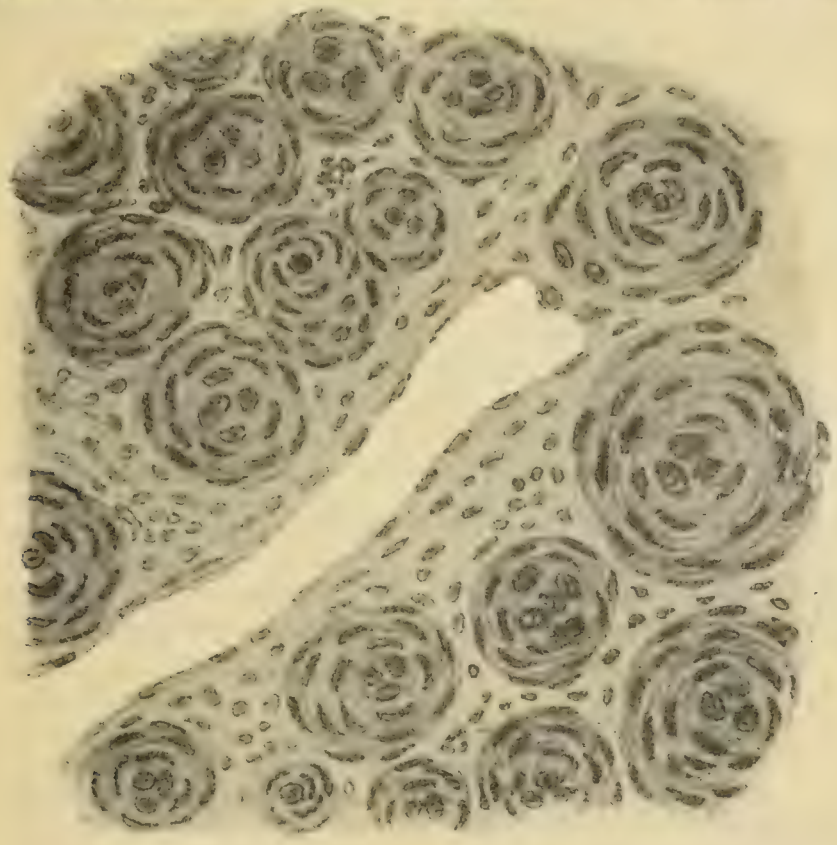


Рис. 850.

Псаммома твердой мозговой оболочки.

Рис. 851.

Цилиндрома.

О., происходящія изъ заблудшихся зачатковъ эпидермиса, называются эпидермоидами (epidermoid). Къ нимъ слѣдуетъ причислить, главнымъ образомъ, такъ назыв. холестеатомы или жемчужныя опухоли, которыя иногда развиваются на мягкой оболочкѣ головного мозга и представляются въ видѣ шарообразныхъ или бугристыхъ, блестящихъ О-ей, состоящихъ изъ ороговѣвшихъ чешуй эпидермиса, плотно прилегающихъ другъ къ другу и образующихъ концентрическіе слои. Смѣшанныя О. въ тѣсномъ смыслѣ, встрѣчающіяся, главнымъ образомъ, на лицѣ (такъ назыв. опухоли околоушной железы [рис. 855]), представляютъ самое разнообразное строеніе и различный составъ. Помимо опухолей околоушной железы (хондроэндотеліомы, цилиндромы и пр.), къ этой категоріи принадлежатъ еще нѣкоторыя О. другихъ органовъ, напр., извѣстныя О. почекъ (эмбріональная аденосаркома Birch Hirschfeld'a и пр.). Тератоидами (teratoid) или эмбріоидными (Wilms) О-ями называются О., которыя состоятъ изъ безпорядочно перемѣшанныхъ потомковъ всѣхъ трехъ зародышевыхъ листковъ; если при этомъ развиваются настоящія органическія образованія, такъ что О-ь заключаетъ въ себѣ зачаточные эмбріональные органы, то мы говоримъ о тератомахъ (teratoma) или эмбріомахъ (embryoma; Wilms). Онѣ встрѣчаются, главнымъ образомъ, въ половыхъ железахъ (яичкѣ и яичникѣ), далѣе у нижняго и передняго конца туловища (такъ назыв. крестцовыя О. [рис. 856] или врожденные тератоидные полипы глотки). Вслѣдствіе односторонняго размноженія одной ткани въ тератомахъ, другія составныя части О-и могутъ быть, по Pick'y, заглушены, и, такимъ образомъ, получаются О. изъ одной только ткани, напр., struma thyreoidea ovarii—О-ь яичника, состоящая только изъ ткани щитовидной железы. Pick предлагаетъ для такихъ О-ей названіе эпителіомы или эктодермальной кистэпителіомы (kystepithelioma ectodermale).

Carl Sternberg.

Рис. 852.
Опухоль надпочечника.

Опьянѣніе, см. Алкоголь, I, ст. 69.

Ораніенбаумъ, въ С.-Петербургской губ., Петергофскомъ у., у южнаго берега Финскаго залива, 32 м. надъ уровнемъ моря. Морскія купанья. Лѣтняя санитарная станція для выздоравливающихъ, золотушныхъ и малокровныхъ дѣтей.

Оргазмъ (orgasmus, отъ греческаго ὀργᾶν—переполняться соками)—чувство полового сладострастія при совокупленіи (Fürbringer); по Forel'ю, О-омъ называется моментъ, когда чувство полового сладострастія достигаетъ наивысшей степени; въ этотъ моментъ происходитъ изверженіе сѣмени. *Л. Я.*

Органотерапія (organotherapia). О. стремится замѣнить дѣятельность недостающаго или неудовлетворительно работающаго органа путемъ искусственнаго введенія соотвѣтственнаго органа или вытяжки его и тѣмъ выравнять разстройства въ экономіи организма, обусловленныя этимъ недостаткомъ. Она, такимъ образомъ, тѣсно примыкаетъ къ употребленію готовыхъ пищеварительныхъ соковъ (соляной кислоты съ пепсиномъ, сычужнаго фермента и пр.), къ лѣченію переливаніемъ крови, серотерапіи и т. под. Органотерапія тоже удовлетворяетъ показанію болѣзни и для этого пользуется физіологическимъ средствомъ. Она тоже является замѣняющей терапіей, а именно настоящей изотерапіей. Ее можно бы считать прямой противоположностью изопатіи, по крайней мѣрѣ, постольку, поскольку послѣдняя вводитъ въ materia medica патологическія вещества (ср. Изопатія, II, ст. 248). О. практиковалась издревле. Она ведетъ свое начало изъ народной медицины. Примѣрами могутъ служить практикуемое еще нынѣ питье мочи противъ болѣзненнаго моче-

Рис. 853.
Родимое пятно.

испусканія, рекомендація лисьяго легкаго противъ легочныхъ болѣзней (Galen), ослиныхъ яичекъ противъ безсилія (Plinius). Первымъ доказательнымъ примѣромъ возможности научно обоснованной О-и служитъ лѣченіе щитовидной железой при томъ болѣзненномъ состояніи, которое развивается послѣ удаленія этой железы,— при cachexia thyreopriva. Этому лѣченію было положено начало сообщеніемъ швейцарскаго врача Bircher'a въ 1879 г., которое сперва было встрѣчено съ насмѣшкой. Въ одномъ случаѣ тяжелой кахексіи, развившейся послѣ вылущенія зоба, Bircher пересадилъ щитовидную железу въ брюшную полость своей больной и получилъ быстрое и значительное улучшеніе, которое снова исчезло, когда железа разсосалась въ брюшной полости. Основаніемъ для этого опыта надъ человѣкомъ послужили старые и тоже съ недовѣріемъ встрѣченные опыты Schiff'a на животныхъ; этому автору удавалось предупреждать развитіе cachexiae thyreoprivae у собакъ, если онъ пересаживалъ имъ вещество щитовидной железы. Основательнѣйшія экспериментальныя изслѣдованія надъ cachexia thyreopriva и лѣченіемъ ея, которыя уничтожили всякія сомнѣнія, произведены Fuhr'омъ въ 1886 г. Наблюденія, сдѣланныя при опытахъ на животныхъ и на операціонномъ столѣ, пріобрѣли практическое значеніе лишь послѣ того, какъ Murray нашелъ, что подкожное впрыскиваніе глицериновой вытяжки щитовидной железы вполнѣ замѣняетъ все же опасную имплантацію самого органа, а въ особенности, когда другимъ авторамъ удалось получать такое же благопріятное дѣйствіе посредствомъ простого кормленія сырой или вареной щитовидной железой или препаратами ея. Вскорѣ стали появляться сообщенія объ успѣшномъ лѣченіи щитовидной железой больныхъ съ недостаточнымъ развитіемъ или болѣзненнымъ перерожденіемъ этой железы, при опредѣленныхъ формахъ кретинизма, инфантилизма, при слизистомъ отекѣ, словомъ при всѣхъ болѣзняхъ, относительно которыхъ именно благодаря успѣшности этого лѣченія оказалось, что онѣ должны быть сведены къ ослабленію или выпаденію функціи щитовидной железы (гипотиреозъ [hypothyreosis] или атиреозъ [athyreosis]).

Рис. 854 (къ ст. «Опухоли»).
Бранхіогенная киста.
P—плоскій эпителій, *C*—цилиндрическій эпителій, *K*—островокъ хряща, *B*—соединительная ткань, *D*—маленькая слизистая (слюнная) железа.

Рис. 855 (къ ст. «Опухоли»).
Смѣшанная опухоль (хондроэндотеліома) околоушной железы.

Научное объясненіе О-и, имѣвшееся на примѣрѣ замѣщенія щитовидной железы, Brown-Séquard обосновалъ примѣромъ замѣщенія другого органа. При своихъ физіологическихъ опытахъ надъ ролью надпочечниковъ (1856) онъ пришелъ къ

заключенію, что въ организмѣ происходитъ взаимодѣйствіе между отдѣльными частями его въ томъ смыслѣ, что онѣ взаимно возбуждаютъ другъ друга, посылая специфическіе продукты обмѣна въ кровь и въ нервную систему, и что выпаденіе этой sécrétion interne récrémentielle сопровождается нарушеніемъ равновѣсія организма, которое проявляется въ болѣзненныхъ разстройствахъ. Такое внутреннее отдѣленіе Brown-Séquard приписывалъ не только надпочечникамъ, но и печени, селезенкѣ, головному мозгу, мышцамъ, а въ особенности половымъ железамъ; по его мнѣнію, паденіе мышечной силы, мозговой энергіи, пищеварительной силы въ старческомъ возрастѣ находится въ зависимости отъ недостаточности половыхъ железъ. И, дѣйствительно, ему удалось у самого себя устранить тяжелыя явленія утомленія и выпаденія въ своемъ организмѣ, въ возрастѣ 71 года, впрыскиваніемъ яичковой жидкости отъ кроликовъ. Что не внушеніемъ, а специфическимъ дѣйствіемъ яичковой вытяжки обусловливалось обновленіе всѣхъ его силъ,—это было доказано впослѣдствіи многочисленными контрольными опытами на другихъ лицахъ; благопріятное дѣйствіе не наступало при впрыскиваніи безразличныхъ жидкостей; кромѣ того, оно появлялось у душевнобольныхъ и у людей, которые ничего не знали о цѣли и характерѣ впрыскиваній; оно усиливалось вмѣстѣ съ увеличеніемъ числа впрыскиваній; наконецъ, оно могло быть доказано и на животныхъ посредствомъ динамометра. Затѣмъ удалось ближе познакомиться съ химической природой этихъ внутреннихъ отдѣленій. Органическое соединеніе іода въ щитовидной железѣ, іодотиринъ Baumann'a; пиперациноподобное тѣло въ сѣменной жидкости, спермининъ Пеля; бренцкатехиноподобное вещество въ надпочечникахъ—всѣ они положили начало органофармацевтической химіи. На ряду съ осторожнымъ научнымъ изслѣдованіемъ, стремившимся создать твердыя основы для О-и, поспѣшно производились безтолковые опыты съ всевозможными органами и ихъ соками при всевозможныхъ болѣзняхъ и состояніяхъ слабости, рекламно подкрѣпляемые невсегда цѣлесообразными предложеніями фабрикантовъ. Въ короткое время накопилось множество сообщеній объ органотерапевтическихъ препаратахъ и объ удачномъ и неудачномъ лѣченіи ими. И если практическіе результаты О-и далеко не оправдали преувеличенныхъ ожиданій, зато много выиграла осторожная и разумная практика, которая при примѣненіи О-и руководствуется слѣдующими общими положеніями. О. есть вспомогательное средство при длительной абсолютной или относительной недостаточности органовъ. Она способна замѣнять въ теченіе нѣкотораго времени отсутствующій, истощенный или ослабленный органъ и тѣмъ самымъ устранять послѣдствія отъ его недостаточности въ томъ же смыслѣ, какъ искусственное введеніе соляной кислоты въ подходящихъ случаяхъ устраняетъ послѣдствія недостаточнаго выдѣленія ея въ желудкѣ. О. даетъ прочные результаты въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ организмъ еще располагаетъ силами и средствами для того, чтобы возродить отсутствующій или ослабленный органъ во время замѣняющей терапіи; она оказываетъ только симптоматическое или палліативное дѣйствіе тамъ, гдѣ соотвѣтственный органъ погибъ окончательно. Для діагноза недостаточности органа требуется знать тѣ послѣдствія, которыя возникаютъ для организма при потерѣ или слабости даннаго органа; такой діагнозъ основывается на болѣе или менѣе типическихъ разстройствахъ и картинѣ болѣзни, соотвѣтствующихъ понятіямъ объ атиреозѣ и гипотиреозѣ, о желудочной ахиліи и гипохиліи, аспленіи и гипоспленіи и пр. Діагнозъ подкрѣпляется констатированіемъ анатомическихъ дефектовъ или перерожденій: отсутствія выпуклости, образуемой щитовидной железой сбоку гортани, или присутствія перерожденной щитовидной железы, сморщиванія печени или рака ея и пр. На ряду съ выпаденіемъ физіологическихъ отправленій органа, на относительную или абсолютную недостаточность его указываетъ упорное существованіе хроническихъ продуктовъ болѣзни или болѣзневозбудителей; напр., не наступающее или затягивающееся разрѣшеніе пневмоническихъ уплотнѣній указываетъ во многихъ случаяхъ на недостаточность или запустѣніе лимфатическихъ путей въ легкомъ, въ особенности железъ въ легочныхъ воротахъ; хроническій застойный отекъ указываетъ на длительную недостаточность аппарата кровообращенія, а торпидная бугорчатка железъ является симптомомъ въ картинѣ врожденной слабости лимфатическихъ сосудовъ, которую мы называемъ золотухой. Распознать недостаточность органа въ типическихъ случаяхъ легко. Такъ, недостаточность щитовидной железы можно тотчасъ узнать по картинѣ слизистаго отека, недостаточность почекъ по явленіямъ уреміи, недостаточность надпочечниковъ по симптомокомплексу Аддисоновой болѣзни; въ невполнѣ выраженныхъ случаяхъ (formes frustes) діагнозъ

Рис. 856 (къ ст. «Опухоли»).
Тератоидная опухоль крестца.

является только вѣроятнымъ, и при лѣченіи ихъ приходится дѣлать осторожныя пробы, напр., въ нѣкоторыхъ случаяхъ инфантилизма или ожирѣнія, которые могутъ зависѣть отъ гипотиреоза, въ случаяхъ анэміи или липоматоза, въ основѣ которыхъ можетъ лежать гипоплязія или заболѣваніе зачатковыхъ органовъ. Для О-и существуетъ одно абсолютное **противопоказаніе**. Это—чрезмѣрное функціонированіе даннаго органа. Какъ при чрезмѣрномъ отдѣленіи соляной кислоты въ желудкѣ не позволяется вводить еще соляную кислоту, такъ, напр., и при гипертиреозѣ, знакомой картиной котораго является Базедова болѣзнь, непозволительно давать препараты щитовидной железы. Въ такихъ случаяхъ, наоборотъ, необходимо искусственно ослабить функцію органа или уменьшить самый органъ. Успѣшные результаты отъ частичнаго удаленія щитовидной железы при Базедовой болѣзни, отъ кастраціи при остеомаляціи являютъ собою примѣръ благопріятнаго дѣйствія искусственнаго уменьшенія органа при чрезмѣрной функціи его, равно какъ и такъ назыв. тиреоидизмъ служитъ примѣромъ вреднаго и даже опаснаго дѣйствія неправильной О-и въ случаяхъ истинной гипертрофіи и чрезмѣрной функціи органа. Приведенные примѣры тиреоидизма и аналогичныя наблюденія при неосторожномъ примѣненіи препаратовъ надпочечника, яичника и пр. показываютъ, что О. требуетъ тѣхъ же предосторожностей, какъ и всякая фармакотерапія въ тѣсномъ смыслѣ. Абсолютнаго **высшаго пріема** для органотерапевтическихъ препаратовъ, какъ и для другихъ лѣкарствъ не существуетъ. Установивъ показаніе, надо испробовать выносливость больного къ выбранному препарату, постепенно увеличивать пріемы его до наступленія желательнаго дѣйствія и продолжать ихъ до тѣхъ поръ, пока появленіе нежелательнаго дѣйствія не заставитъ прекратить дальнѣйшіе пріемы или пока прочный успѣхъ при нарастающемъ возрожденіи и отдыхѣ органа не сдѣлаетъ О-ю излишней. Если терапевтическое дѣйствіе не наступаетъ, или появляются нежелательныя побочныя дѣйствія и признаки отравленія, то это указываетъ на ошибку въ діагнозѣ и показаніи или не очень рѣдко на недѣйствительность или недоброкачественность примѣненнаго препарата. Относительно достоинства находящихся въ нашемъ распоряженіи **органотерапевтическихъ препаратовъ** нужно сказать слѣдующее. Предпочтенія передъ всѣми приготовленными органами заслуживаетъ свѣжее вещество органовъ животнаго; гомологическіе органы человѣка можно достать лишь въ исключительныхъ случаяхъ, тогда какъ органы животныхъ всегда легко получить и притомъ въ неиспорченномъ видѣ. Извѣстные органы, какъ мозгъ, печень, почки, зобная железа, доставляются мясниками отъ свиней, телятъ, барановъ, козъ и пр. въ дни убоя. Но другіе органы, какъ щитовидную железу, поджелудочную железу, надпочечники, обыкновенно бываетъ трудно получить у мясниковъ. Нѣкоторые врачи, не говоря уже о мясникахъ, даже не знаютъ, гдѣ, напр., лежитъ щитовидная железа у теленка, и какой она имѣетъ видъ. При моей послѣдней попыткѣ достать ее, я получилъ 3 раза зобную железу, 1 разъ гортань и дыхательное горло безъ щитовидной железы. Наконецъ, я самъ отправился на бойню и извлекъ ее. Къ тому же многимъ людямъ противно ѣсть сырой органъ, и часто даже тѣ, для которыхъ англійскій бифштексъ является лакомствомъ, не могутъ заставить себя съѣсть раздавленную печенку или щитовидную железу на хлѣбѣ или въ бульонѣ. Для того, чтобы имѣть органы для лѣчебныхъ цѣлей всегда въ готовой, стойкой и легко вводимой формѣ, были приготовлены самые различные органотерапевтическіе препараты. Изъ органовъ съ сахаромъ были приготовлены конфекты. Органы высушивались на воздухѣ и растирались въ порошокъ, чтобы въ смѣси съ молочнымъ сахаромъ или другой средой вводить ихъ въ **видѣ порошка** или **таблетокъ**. Ихъ настаивали на **глицеринѣ** и давали глицериновый настой въ чистомъ видѣ или сухую вытяжку изъ него. Ихъ пептонизировали, затѣмъ извлекали глицериномъ и смѣшивали со спиртомъ (пептотиреоидинъ, пептоваринъ и пр.). Наконецъ, пробовали получать дѣйствующія начала каждаго органа, какъ получаютъ морфій изъ маковыхъ коробочекъ или изъ опія. Эту попытку сдѣлалъ **Пель**, выпускающій свои «специфическія вытяжки органовъ» въ продажу подъ названіемъ **опопрепаратовъ**; онъ говоритъ объ **опотерапіи** какъ объ усовершенствованной, научной О-и. **Пель** получаетъ свои препараты по слѣдующему способу: по удаленіи тканевыхъ веществъ и осаждающихся бѣлковыхъ тѣлъ изъ свѣжихъ вытяжекъ органовъ, онъ переводитъ всѣ оставшіяся соединенія ксантина, креатина, неврина и пр. въ соединенія поваренной соли. Къ полученнымъ соединеніямъ поваренной соли онъ прибавляетъ еще поваренной соли, чтобы получилось постоянное соотношеніе между ними и вѣсомъ свѣжаго вещества органа (1:10 или 1:20). Полученные такимъ путемъ опопрепараты представляютъ собою стойкіе препараты «дѣйствующаго вещества», свободные отъ продуктовъ гніенія, во всякое время готовые и пріятные для внутренняго употребленія. Опопрепаратъ яичекъ есть сперминъ съ формулой $C_5H_{14}N_2$, продуктъ расщепленія нуклеина, дѣйствующій въ качествѣ химическаго бродила. Опопрепаратъ поджелудочной железы принадлежитъ къ группѣ карбохинолина, а опопрепаратъ надпочечниковъ есть бренцкатехинъ. Менѣе опредѣленныя тѣла содержатся въ таблеткахъ опоцеребрина, въ опогепатоидинѣ, въ опогипофизинѣ и пр. До сихъ поръ еще не извѣстно, дѣйствительно ли мы имѣемъ въ «опопрепаратахъ» специфическія начала органовъ. Поэтому пока заслуживаютъ предпочтенія другіе стойкіе препараты, но только при примѣненіи ихъ надо всегда провѣрять аптекаря. Дѣло въ томъ, что порошки и таблетки органовъ очень легко портятся при нецѣлесообразномъ и слишкомъ долгомъ храненіи; они загниваютъ и становятся ядовитыми вслѣдствіе образованія въ нихъ птомаиновъ или опасными вслѣдствіе зараженія стрептококками и т. под. Одинъ больной, который хорошо переносилъ и съ пользою принималъ ежедневно по 20—30 грм. свѣжей щитовидной железы, заболѣлъ при явленіяхъ остраго отравленія послѣ того, какъ принялъ 2 таблетки щитовидной железы (0,6 грм.); онѣ потомъ оказались испорченными и издавали зловоніе. Наиболѣе употребительная въ настоящее время форма органотерапевтическихъ препаратовъ—это таблетки или порошки, принимаемые внутрь; нѣкоторыя органотерапевтическія вытяжки отпускаются также въ жидкомъ видѣ, если желаютъ впрыскивать ихъ

подъ кожу или въ вену или впускать въ глазъ и т. под. Ниже приводятся въ алфавитномъ порядкѣ находящіеся въ нашемъ распоряженіи продажные продукты для того, чтобы врачъ могъ сдѣлать выборъ, руководствуясь указаніями фабрикъ или руководствъ по терапіи.—**Грудная железа.** Предполагаемая связь между дѣятельностью (внутреннимъ отдѣленіемъ?) молочныхъ железъ и мышечнымъ тонусомъ матки, сильно еще нуждающаяся въ подтвержденіи, служитъ основаніемъ для употребленія вещества грудной железы при атоніи матки, менорраг іяхъ, фибромахъ матки. Давали свѣжее коровье вымя или mammary gland tabloids Wellcome'a.—**Зобная железа.** Она функціонируетъ у плода и въ дѣтскомъ возрастѣ какъ кровотворный органъ. Она продолжаетъ расти въ первые два года жизни и остается въ такомъ видѣ до 10 года, послѣ чего подвергается быстрой или медленной атрофіи. Гипертрофію этой железы наблюдали въ нѣкоторыхъ случаяхъ Базедовой болѣзни и, будто бы, видѣли отъ пріемовъ зобной железы хорошіе результаты. Кромѣ того, рекомендовали зобную железу при анэміи, хлорозѣ, лейкэміи, рахитѣ, а также при тифѣ. Даютъ сырую железу теленка или барана въ количествѣ 1—5—20 грм.; или thymustabloids Wellcome'a, таблетки зобной железы Engelhardt'a въ Франкфуртѣ-на-Майнѣ и др.—**Легкія.** Кормленіе свѣжими легкими или высушеннымъ веществомъ ихъ, пульмониномъ, или подкожныя впрыскиванія глицериновой вытяжки легкихъ серьезно предлагались какъ полезное средство при всѣхъ легочныхъ страданіяхъ и, кромѣ того, при ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique.—**Лимфатическія железы.** Это фильтры, предназначенные для того, чтобы освобождать лимфу отъ шлаковъ, ядовъ, паразитовъ и посылать въ кровь и къ тканямъ защитниковъ въ лицѣ блуждающихъ клѣтокъ. Недостаточность бронхіальныхъ железъ при всесильной бугорчаткѣ, будто бы, съ пользой возмѣщается препаратами этихъ железъ; такимъ препаратомъ является гландуленъ Hoffmann'a въ Мееране (въ Саксоніи). Точно также полагаютъ, что болѣзнь Hodgkin'a, при которой прежде всего и главнымъ образомъ поражаются шейныя железы, слѣдуетъ лѣчить таблетками изъ шейныхъ лимфатическихъ железъ (lymphatic cervical gland tabloids).—**Мозговой придатокъ.** Вылущеніе мозгового придатка, будто бы, ведетъ къ гипертрофіи щитовидной железы и, въ концѣ концовъ, къ смертельной кахексіи, а постепенная гибель ея, подъ вліяніемъ болѣзненныхъ процессовъ, служитъ причиной для развитія акромегаліи. Излѣчить эту болѣзнь препаратами мозгового придатка не удавалось, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ получали улучшеніе или исчезновеніе мучительныхъ явленій: головныхъ болей, невралгій, приступовъ головокруженія. Въ продажѣ имѣются препараты изъ glandula pituitaria рогатаго скота: hypophysis cerebri tabloids Burroughs-Wellcome'a, pituitary body desiccated Armour'a, hypophysis siccata Hoffmann-La Roche или Merck'a (по 0,1).—**Мозгъ головной.** Пріемы мозгового вещества, будто бы, дѣйствуютъ благотворно въ цѣломъ рядѣ состояній слабости и заболѣваній мозга. Вѣрно то, что нормальное вещество головного и продолговатаго мозга содержитъ или вырабатываетъ защитительныя вещества, которыя при зараженіи водобоязнью, столбнякомъ, эпилептогенными токсинами, алкалоидами и пр. противодѣйствуютъ наступленію мѣстныхъ поврежденій. Этимъ оправдывается попытка давать препараты мозга при экзогенныхъ и эндогенныхъ интоксикаціяхъ центральной нервной системы. Рекомендуютъ, напр., при собачьемъ бѣшенствѣ вмѣсто специфическихъ прививокъ Pasteur'a давать просто эмульсію изъ кроличьяго мозга: у только-что убитаго животнаго вынимаютъ мозгъ при соблюденіи антисептическихъ предосторожностей, растираютъ его въ ступкѣ съ 15 куб. стм. физіологическаго раствора поваренной соли и впрыскиваютъ больному подъ кожу въ области спины или бедра. Въ менѣе настоятельныхъ случаяхъ, напр., при психозахъ, слабоуміи, агорафобіи, неврастеніи, истеріи, эпилепсіи и ея эквивалентахъ, достаточно давать препараты мозга внутрь. Можно выбирать между свѣжими телячьими мозгами (начинаютъ съ 2—4 грм.), таблетками церебрина лондонской фабрики Burroughs Wellcome and Co. (сѣрое вещество по 0,3), brains desiccated Armour'a & Co. въ Чикаго, cerebrum siccatum въ порошкѣ Merck'a въ Дармштадтѣ или Hoffmann-La Roche въ Базелѣ, таблетками опоцеребрина Merck'a въ Дармштадтѣ (по 0,2—0,3) или Пеля въ С.-Петербургѣ и пр. Дѣйствующимъ началомъ въ препаратахъ церебрина является холинъ, $C_5H_{15}NO_2$, составная часть лецитина, вызывающая при впрыскиваніи въ вену паденіе кровяного давленія въ артеріяхъ. Такъ какъ лецитинъ-альбумины находятся не только въ мозгу, но и въ зобной железѣ, яичномъ желткѣ (7—10%), а также въ стручковыхъ плодахъ, въ пшеницѣ и пр., то если бы холинъ дѣйствительно являлся дѣйствующимъ началомъ мозговыхъ препаратовъ, послѣдніе были бы совершенно излишни. Съ какимъ легкомысліемъ до сихъ поръ примѣнялись эти препараты, видно изъ этого, что ихъ предлагали и находили полезными при діаметрально противоположныхъ разстройствахъ со стороны мозга: какъ при состояніяхъ возбужденія, безсонницѣ и пр., такъ и при состояніяхъ угнетенія, меланхоліи. - **Мозгъ костный желтый.** Желтый мозгъ трубчатыхъ костей безъ достаточнаго основанія былъ предложенъ и испытанъ при рахитѣ, остеомаляціи и хроническомъ артритѣ. Препараты его идутъ подъ названіемъ оссеина и опооссеина (0,2—1,0 на пріемъ).—**Мозгъ костный красный.** Красный костный мозгъ, какъ мѣсто образованія красныхъ кровяныхъ шариковъ, примѣнялся при различнѣйшихъ болѣзняхъ крови: при анэміи, хлорозѣ, псевдолейкэміи, лейкэміи, пятнистой болѣзни; до сихъ поръ безъ замѣтной пользы. Давали свѣжій костный мозгъ рогатаго скота или глицериновую вытяжку, или bone medulla tabloids (0,1) Wellcome'a, или таблетки краснаго костнаго мозга K. Engelhardt'a въ Франкфуртѣ-на-Майнѣ, или medulla ossium rubra Hoffmann-La Roche.—**Мозгъ спинной.** Подкожное впрыскиваніе водной или глицериновой вытяжки изъ спинного мозга, такъ назыв. transfusion nerveuse, должно, подобно яичковой вытяжкѣ Brown-Séquard'a, оживлять и укрѣплять при всевозможныхъ состояніяхъ слабости нервной системы, при неврастеническихъ явленіяхъ, при мышечной слабости и спинной сухоткѣ. Къ нашимъ услугамъ имѣется spinal cord tabloids и даже medulla oblongata tabloids Wellcome'a.—**Надпочечники.** Быстрое выпаденіе функціи надпочечниковъ послѣ вылущенія ихъ имѣетъ своимъ послѣдствіемъ большую слабость, тахикардію, нарастающее исхуданіе, судороги и смерть въ теченіе первыхъ двухъ дней. Недостаточное развитіе или постепенное перерожденіе ихъ даетъ картину

Аддисоновой болѣзни. Вылущеніе одного надпочечника хорошо переносится въ теченіе долгаго времени. Но если такому животному впрыснуть въ вену кровь отъ другого животнаго, умирающаго вслѣдствіе отсутствія обоихъ надпочечниковъ, то оно быстро погибнетъ, тогда какъ животному, умирающему отъ вылущенія обоихъ надпочечниковъ, можно удлинить жизнь впрыскиваніемъ крови здороваго животнаго. Нѣкоторые считаютъ Аддисонову болѣзнь за отравленіе бренцкатехиномъ, которому подвергается организмъ, лишь только ядъ перестаетъ нейтрализоваться специфической дѣятельностью надпочечниковъ. Не разрушенный бренцкатехинъ обмѣна веществъ скопляется при заболѣваніяхъ надпочечниковъ въ крови, окисляется въ бурый пигментъ и, отлагаясь въ тканяхъ, даетъ бронзовое окрашиваніе. Другіе, наоборотъ, усматриваютъ задачу надпочечниковъ именно въ приготовленіи бренцкатехина. Для практической О-и твердо установлено слѣдующее: попытки лѣчить Аддисонову болѣзнь надпочечниками до сихъ поръ имѣли успѣхъ только въ единичныхъ случаяхъ. Хорошіе результаты отъ лѣченія надпочечниками будто бы наблюдались при несахарномъ мочеизнуреніи, Базедовой болѣзни, сѣнной лихорадкѣ, а въ особенности при рахитѣ. Давали свѣжіе надпочечники ягнятъ, овецъ, барановъ, рогатаго скота или suprarenal gland tabloids Wellcome'a (0,3), suprarenal glands desiccated Armour'a, супрадинъ Hoffmann-La Roche, рахитолъ Stölzner'a. Болѣе разностороннее терапевтическое примѣненіе получило бренцкатехиноподобное тѣло, которое добывается изъ мозгового вещества надпочечниковъ—**адреналинъ**. Это желтоватобѣлые кристаллы горькаго вкуса и слабощелочной реакціи; они трудно растворяются въ холодной водѣ, легко въ горячей и производятъ сильное физіологическое дѣйствіе уже въ минимальныхъ количествахъ. Фабрики красокъ въ Гехстѣ называютъ его **супраренином**ъ. Онъ продается въ видѣ suprarenin um boricum crystallis. въ трубочкахъ и въ видѣ suprarenin um hydrochloricum или suprarен. boricum въ растворѣ 1:1000 воды. Трубочки содержатъ 0,065 грм. борнокислаго супраренина=0,05 чистаго супраренина; поэтому для приготовленія 1‰ раствора нужно растворить содержимое трубочки въ 50 куб. стм. воды или физіологическаго раствора поваренной соли. Merck выпускаетъ въ продажу это вещество подъ именемъ **паранефрин**а, Freund и Redlich въ Берлинѣ подъ именемъ **реноформ**а. Введенный въ кровь въ количествѣ $^1/_2$ миллиграмма и меньше, адреналинъ вызываетъ сокращеніе большихъ артерій и капилляровъ, вслѣдствіе чего происходитъ общее повышеніе кровянаго давленія. На слизистыхъ оболочкахъ онъ въ разведеніи 1:5000—10000 вызываетъ мѣстную анэмію и анэстезію. Долгое чрезмѣрное употребленіе угрожаетъ опасностью **адреналинизм**а (adrenalinismus): у опытныхъ животныхъ, которымъ долгое время ежедневно вводился этотъ ядъ въ вену, развивалось перерожденіе сосудовъ, похожее на артеріосклерозъ и зависѣвшее отъ некроза сосудистыхъ мышцъ съ послѣдующимъ объизвествленіемъ. У человѣка наблюдали послѣ долгаго употребленія адреналина общую слабость и на мѣстахъ плохого питанія некрозъ тканей, напр., на кожѣ у старыхъ людей. Терапевтическое примѣненіе адреналина, супраренина и пр. касается области гиперэмій и гэморрагій и полученія искусственной анэстезіи. Гиперэмія соединительной оболочки глазъ устраняется нѣсколькими каплями раствора 1:10000; при кровотеченіяхъ изъ носу, изъ матки или пузыря тоже примѣняется такой слабый растворъ для спринцованій или тампонаціи. Для инфильтраціонной анэстезіи достаточно ½ куб. стм. раствора 1:1000. Въ послѣднее время Merck отпускаетъ, подъ названіемъ паранефрина, смѣсь адреналина съ кокаиномъ для той же цѣли. (Существованіе множества названій для одного и того же вещества весьма печально, такъ какъ врачу становится все труднѣе разобраться въ нихъ!). Внутрь пробовали давать адреналинъ при зудѣ и хронической крапивницѣ, но безъ особеннаго успѣха. При хлороформномъ обморокѣ, при отравленіи опіемъ и при коллапсѣ отъ морфія онъ, будто бы, дѣйствуетъ возбуждающимъ образомъ. Доза—5—30 капель 1‰ раствора внутрь или лучше меньшее количество (1—5 капель) въ вену.—**Околоушная железа.** Физіологической и патологической симпатіей между околоушной железой и половыми железами, которая иногда сказывается въ слюнотеченіи при беременности, при поврежденіи яичекъ, въ воспаленіи яичекъ у мужчины или грудей и яичниковъ у женщины при эпидемическомъ паротитѣ, думали воспользоваться въ томъ смыслѣ, что при заболѣваніяхъ яичниковъ, при дисменорреѣ и всевозможныхъ другихъ болѣзняхъ женскаго полового аппарата давали свѣжую околоушную железу овецъ или барановъ или parotis gland tabloids Wellcome'a. Врачи, относящіеся къ дѣлу критически, не видѣли никакихъ «блестящихъ результатовъ».—**Печень.** Недостаточность печени имѣетъ своимъ послѣдствіемъ разстройства въ образованіи желчи, въ отложеніи углеводовъ въ видѣ гликогена, въ превращеніи гликогена въ сахаръ, въ синтезѣ мочевины изъ амміака и угольной кислоты и, наконецъ, уменьшеніе защитительныхъ силъ противъ цѣлаго ряда экзогенныхъ интоксикацій и происходящихъ изъ кишечника самоотравленій, которыя задерживаются здоровой печенью. Распознаваніе гепатаргіи основывается на признакахъ гипохоліи или ахоліи, на наличности пищевой гликозуріи, аммоніэміи, на присоединеніи общей кахексіи, исхуданія, нервныхъ разстройствъ, комы, кровотеченій и другихъ явленій отравленія къ существующимъ перерожденіямъ печени, особенно же къ циррозу ея и къ діабетической жирной печени, но также и къ простой жирной печени, хронической застойной печени и пр. Не подлежитъ сомнѣнію, что при всѣхъ этихъ разстройствахъ О. часто даетъ значительное и нерѣдко прочное улучшеніе. Наиболѣе замѣтно благопріятное дѣйствіе въ нѣкоторыхъ случаяхъ цирроза печени, гдѣ употребленіе свѣжей свиной печенки или печенки рогатаго скота въ количествѣ 100—200 грм. въ день (въ сыромъ видѣ на хлѣбѣ или въ бульонѣ) даетъ быстрое улучшеніе аппетита, прибыль въ вѣсѣ, а при уже развившейся водянкѣ постепенное исчезновеніе отековъ и асцита съ обильнымъ діурезомъ. Кромѣ свѣжей печенки, рекомендуются tabulae compressae hepatis sicci (0,5 грм.), liver substance tabloids Burroughs'a (0,3) и 30% глицериновая вытяжка для подкожныхъ впрыскиваній.—**Поджелудочная железа.** Вылущеніе поджелудочной железы вызываетъ у животныхъ гликозурію, полидипсію, полифагію, поліурію, нарастающее исхуданіе съ выпаденіемъ волосъ, быстрый упадокъ силъ, словомъ картину сахарнаго мочеизнуренія.

Діабетъ не развивается, если при операціи осталась часть железы, если подъ кожу было пересажено вещество железы, или впрыскивался сокъ ея. Приложеніе этихъ опытовъ къ «панкреатическому діабету» у человѣка до сихъ поръ не увѣнчалось успѣхомъ. О-ю испытали здѣсь безъ замѣтной пользы, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже съ явнымъ ухудшеніемъ болѣзни. При заболѣваніяхъ поджелудочной железы, которыя клинически выражаются въ слабомъ перевариваніи жировъ и углеводовъ и въ мѣстныхъ измѣненіяхъ органа, не удалось съ несомнѣнностью замѣнить функцію поджелудочной железы. Скорѣе еще оказывается полезнымъ лѣченіе поджелудочной железой при achylia gastrica; тутъ она не позволяетъ пищѣ портиться въ безкислотномъ желудкѣ, благодаря тому, что тотчасъ пускаетъ въ ходъ ту пищеварительную машину, которая при нормальныхъ условіяхъ начинается только въ 12-перстной кишкѣ. Изъ препаратовъ, кромѣ свѣжей глицериновой вытяжки, трипсина и панкреатина, къ нашимъ услугамъ имѣются: панкреонъ Merck'a въ таблеткахъ (0,5), панкреаденъ Knoll'я, pankreas siccum Hoffmann-La Roche, pankreas substance tabloids Wellcome'a.—**Послѣдъ.** На такихъ же шаткихъ основаніяхъ, какъ и лѣченіе поджелудочной железой, зиждется употребленіе послѣда при процессахъ послѣродовой инволюціи, при хроническомъ метритѣ и пр. Послѣдъ овцы былъ даже предложенъ въ качествѣ отличнаго молочногоннаго средства въ количествѣ 1—2 грм. въ день. Если бы хоть одно изъ многихъ средствъ, расхваливаемыхъ нынѣ въ качествѣ молочногонныхъ, оказалось дѣйствительнымъ, то нуждѣ грудныхъ дѣтей въ молокѣ давно уже былъ бы положенъ конецъ.—**Почки.** Недостаточность почекъ выражается въ извѣстныхъ признакахъ уреміи и водянки. Собаки послѣ вылущенія обѣихъ почекъ погибаютъ черезъ 4—48 часовъ. Смерть наступаетъ на 2—4 дня позже, если имъ впрыскиваютъ сокъ почекъ. Вылущеніе одной почки вызываетъ у собакъ альбуминурію и нарастающую кахексію, которая ведетъ къ смерти черезъ недѣлю или нѣсколько мѣсяцевъ, но можетъ быть предупреждена впрыскиваніями почечнаго сока. На этомъ основана О. почечныхъ больныхъ. Увѣряютъ, что у нихъ хотя и не получается выздоровленіе, но замѣчается улучшеніе отъ свиныхъ или овечьихъ почекъ или отъ слѣдующихъ препаратовъ: renes sicci (0,5—4,0 въ день) Merck'a; renes siccati Hoffmann-La Roche; 30% глицериновая вытяжка подъ кожу (1—5 куб. стм.); kidney substance tabloids Wellcome'a; ренаденъ Knoll'я.—**Предстательная железа.** Послѣдствія отъ перерожденія предстательной железы у стариковъ будто бы тотчасъ исчезаютъ послѣ употребленія сырой железы лошади или вола ($^1/_8$—$^1/_2$ железы черезъ 2—3 дня). То же самое якобы обѣщаютъ prostata tabloids Wellcome'a (0,15), простатическія таблетки Merck'a (0,2), простаденъ Knoll'я & C°, prostata sicca Hoffmann-La Roche.—**Селезенка.** Опыты на животныхъ пока еще мало дали по вопросу о назначеніи селезенки. Зато патологія тѣмъ яснѣе указываетъ на значеніе этого органа для разрушенія ядовъ, для очистки и дезинфекціи крови, равно какъ и на отношеніе его къ кровотворенію. Лѣченіе селезенкой было испробовано при анэміяхъ послѣ маляріи, тифа, сифилиса, при хлорозѣ, лейкэміи, рахитѣ, но объ успѣхѣ трудно судить по сообщеніямъ. Давали свѣжую селезенку барана или свиньи; lien siccus pulverisatus; tabulae compressae lienis siccі (0,1—0,2); spleen desiccated Armour'a & Co.; spleen substance tabloids Wellcome'a; линадинъ Hoffmann-La Roche; стагнинъ Freund'a & Redlich'a въ Берлинѣ («кровоостанавливающее средство, добытое путемъ автолиза лошадиной селезенки»).—**Щитовидная железа.** Картины болѣзни, развивающіяся вслѣдъ за выпаденіемъ функціи щитовидной железы, бываютъ самыми разнообразными, смотря по той быстротѣ, съ которой происходитъ лишеніе железы, и по той ступени развитія, на которой стоитъ оперированный. Врожденное и въ дѣтствѣ пріобрѣтенное отсутствіе щитовидной железы вызываетъ тяжелыя состоянія такъ наз. врожденнаго рахита, микромеліи и кретинизма съ идіотіей. Медленное перерожденіе, постепенное исчезновеніе железы въ дѣтствѣ ведетъ къ остановкѣ роста въ длину съ болѣе или менѣе рѣзко выраженной миксэдемой. У взрослаго полное вылущеніе щитовидной железы влечетъ за собою простую миксэдему, а при особыхъ, еще не вполнѣ выясненныхъ побочныхъ условіяхъ—тетанію, тогда какъ частичное и медленное перерожденіе железы проявляется въ тучности или состояніяхъ, похожихъ на хлорозъ, или въ псоріазѣ, хронической экземѣ и другихъ разстройствахъ питанія кожи и ея придатковъ, или въ болѣзненномъ анкилозирующемъ воспаленіи суставовъ («хроническій дистреоидный ревматизмъ»), или въ томъ, что послѣ переломовъ образованіе мозоли замедляется или вовсе не наступаетъ. Всѣ упомянутыя послѣдствія недостаточности щитовидной железы болѣе или менѣе быстро устраняются замѣняющей терапіей. Всего поразительнѣе дѣйствіе ея при оперативной миксэдемѣ. Здѣсь припухлость кожи быстро убываетъ; блѣдная окраска уступаетъ мѣсто здоровой; порѣдѣвшіе волосы отрастаютъ вновь; развалившіеся зубы замѣняются новыми; вмѣсто нарастающей безучастности, угнетенности и умственной вялости наступаетъ прежняя живость. И при эндемическомъ и спорадическомъ кретинизмѣ благотворное дѣйствіе на физическіе и умственные недостатки часто бываетъ прямо поразительнымъ. При самопроизвольной миксэдемѣ, при атонической формѣ ожирѣнія, которая представляетъ собою слабую степень миксэдемы, дѣйствіе О-и сказывается рѣзче всего въ паденіи вѣса; при ограниченной или неограниченной діэтѣ оно можетъ достигать 50 ф. въ нѣсколько недѣль. Обыкновенно оно черезъ 6—8 недѣль останавливается или даже уступаетъ мѣсто временному увеличенію вѣса. Дѣйствіе щитовидной железы при замедленномъ образованіи мозоли часто сказывается очень скоро тѣмъ, что сращеніе отломковъ, не наступавшее въ теченіе многихъ мѣсяцевъ, происходитъ уже черезъ 2—4 недѣли; оно замѣчается и тамъ, гдѣ мѣстныя хирургическія раздраженія кости или пріемы фосфорнокислой извести и пр. оказались безполезными; даже у тѣхъ больныхъ, у которыхъ не замѣчалось ясныхъ признаковъ заболѣванія щитовидной железы раньше, чѣмъ обнаружилось, что переломъ не срастается, введеніе щитовидной железы оказываетъ костеобразовательное вліяніе. Цѣлебное дѣйствіе щитовидной железы при cachexia strumipriva объясняютъ тѣмъ, что эта железа усиливаетъ обмѣнъ веществъ; это видно изъ повышеннаго поглощенія кислорода и увеличенной отдачи угольной кислоты, азота и фосфорной кислоты. Вмѣстѣ съ тѣмъ, сильнѣе разрушаются жиръ и бѣлокъ. Это лишь описа-

тельныя выраженія для клинически очевидныхъ дѣйствій: повышенія температуры, усиленія пульса и дыханія, повышеннаго выдѣленія плотныхъ частей и воды черезъ мочу и потъ, при все нарастающемъ паденіи абсолютнаго и удѣльнаго вѣса тѣла. Особенно основательно изучено значеніе щитовидной железы для развитія и возрожденія костей въ опытахъ на животныхъ. Оказалось, что вылущеніе щитовидной железы у кролика-матери влечетъ за собою плохое развитіе скелета у юныхъ кроликовъ, и что эта же операція вызываетъ у взрослаго животнаго значительное замедленіе въ заживленіи переломовъ, притомъ еще до развитія общей кахексіи. Наоборотъ, кормленіе щитовидной железой ускоряетъ заживленіе переломовъ какъ у здоровыхъ животныхъ, такъ и у тѣхъ, которыя были лишены этой железы. Изслѣдованіе обмѣна веществъ въ періодѣ заживленія показало, что введеніе щитовидной железы способствуетъ усвоенію извести и, такимъ образомъ, стоитъ въ нѣкоторомъ антагонизмѣ съ дѣйствіемъ яичника, который препятствуетъ отложенію извести и усиливаетъ выведеніе ея. Для терапевтическихъ цѣлей даютъ свѣжую железу теленка, барана, овцы или быка по 5—10—15 грм. черезъ 2—3 дня, а когда дѣйствіе наступитъ, то только черезъ 8—14 дней; или glandula thyreoidea siccata Merck'a въ таблеткахъ (0,1), или thyreoid tabloids Wellcome'a (0,1 или 0,3), или какой-либо другой изъ имѣющихся въ продажѣ препаратовъ щитовидной железы: тиреоидинъ, тироіодинъ, аіодинъ, тираденъ, дегразинъ,—все это разныя названія для одного и того же вещества, приготовляемаго различными фабриками. Іодотиринъ (органическое соединеніе іода [Baumann], изъ котораго вмѣстѣ съ молочнымъ сахаромъ фирма Bayer въ Эльберфельдѣ готовитъ таблетки (0,3), не имѣетъ никакихъ преимуществъ передъ веществомъ самой железы. При врожденной кахексіи можно съ успѣхомъ давать препараты щитовидной железы кормилицѣ. Особенныхъ противопоказаній къ примѣненію щитовидной железы и препаратовъ ея не существуетъ для того, кто знаетъ и принимаетъ во вниманіе причины и явленія тиреоидизма (см.). Нѣтъ никакого основанія особенно предостерегать отъ лѣченія щитовидной железой больныхъ съ сахарнымъ мочеизнуреніемъ, Базедовой болѣзнью, пороками сердца и т. под., такъ какъ нѣтъ основанія примѣнять это лѣченіе у такихъ больныхъ.—**Яички.** О значеніи яичекъ, какъ источника силъ для организма, сказано въ началѣ статьи. Примѣненіемъ вещества яичекъ въ качествѣ «омолаживающаго средства» и возбуждающаго сильно увлекаются. Каковы дѣйствительные результаты, трудно сказать. Во всякомъ случаѣ, они сильно преувеличиваются. Я лично не былъ особенно счастливъ съ лѣченіемъ яичками у своихъ больныхъ. Это лѣченіе хвалятъ при старческой слабости въ широкомъ смыслѣ, а въ особенности при преждевременномъ мужскомъ безсиліи. Его рекомендуютъ при бугорчаткѣ, ракѣ, проказѣ, маляріи, артеріосклерозѣ, какъ «относительное» цѣлебное средство. Въ первомъ и второмъ періодѣ бугорчатки оно, будто-бы, улучшаетъ питаніе и устраняетъ лихорадку, кашель, мокроту и поносъ. При ракѣ матки оно поднимаетъ силы, устраняя боли, кровотеченія и кахексію. При спинной сухоткѣ оно въ 90% всѣхъ случаевъ якобы устраняетъ стрѣляющія боли, статическія разстройства, дизурію и возстанавливаетъ половую силу. Табетикъ, послѣ 20—30 впрыскиваній по 3 грм. вещества яичекъ, снова могъ подняться по лѣстницѣ и пройти 2 километра. При разсѣянномъ склерозѣ и другихъ дегенеративныхъ заболѣваніяхъ спинного мозга тоже получалось значительное улучшеніе послѣ нѣсколькихъ мѣсяцевъ лѣченія впрыскиваніями яичковаго сока. Хуже, чѣмъ при органическихъ страданіяхъ, лѣченіе яичками дѣйствуетъ при функціональныхъ заболѣваніяхъ нервной системы: истеріи, неврастеніи, въ особенности же при половой неврастеніи, мигрени, хореѣ и эпилепсіи. Зато внутримышечныя впрыскиванія превосходно будто бы дѣйствуютъ на «псоріазъ у молодыхъ дѣвушекъ въ возрастѣ отъ 15 до 27 лѣтъ» (!). Даютъ свѣжія яички вола или одинъ изъ слѣдующихъ препаратовъ: séquardine=liquide testiculaire, succus e testibus paratus фирмы Egasse et Bouyé, testes siccati Hoffmann-La Roche, didyminum tabloids Wellcome'a (0,3), тестаденъ Knoll'я & Co. Пель рекомендуетъ, какъ дѣйствующее начало яичекъ, сперминъ—органическое основаніе, родственное съ пиперацином, съ формулой $C_5H_{14}N_2$, какъ «первоклассное тоническое средство». Сперминъ примѣняется въ 2% растворѣ для подкожнаго впрыскиванія. Подъ названіемъ эссенціи спермина (essentia spermini) имѣется въ продажѣ 4% спиртно-ароматическій растворъ, который даютъ внутрь по 10—30 капель въ щелочной водѣ. О чрезмѣрно сильномъ дѣйствіи яичковаго вещества и спермина до сихъ поръ ничего не извѣстно. Слѣдуетъ, однако, упомянуть здѣсь о тѣсной связи между яичками и перерожденіемъ предстательной железы, въ особенности же о томъ, что гипертрофія предстательной железы у стариковъ со всѣми ея послѣдствіями можетъ быть устранена кастраціей.—**Яичникъ.** На ряду съ ролью яичниковъ для продолженія рода, они, безъ сомнѣнія, имѣютъ еще значеніе для внутренней экономіи организма. У женщины они становятся излишними лишь къ 50 годамъ. Кастрація дѣйствуетъ тѣмъ тяжелѣе, чѣмъ моложе женщина: у несозрѣвшихъ дѣвушекъ она влечетъ за собою непоявленіе вторичныхъ половыхъ признаковъ и недоразвитіе первичныхъ; тѣло приближается къ мужскому сложенію. Послѣ половой зрѣлости кастрація вызываетъ такъ назыв. molimina climacterica: летучій жаръ, приливы, сердцебіеніе, поты, приступы тоски, увеличенное отложеніе жира, унылое настроеніе до тяжелой меланхоліи, слабость памяти, физическое безсиліе, всевозможныя такъ назыв. нервныя явленія, далѣе цѣлый рядъ разстройствъ: ожирѣніе или исхуданіе, экзему, acne rosacea, почесуху и пр. Кастрація послѣ климактерія остается безъ видимыхъ послѣдствій. Всѣ послѣдствія ранней кастраціи или преждевременнаго климактерія исчезали на время или навсегда послѣ подкожной или внутрибрюшинной имплантаціи здороваго яичника. То же самое получалось и отъ препаратовъ изъ высушенныхъ яичниковъ. Относительно дѣйствующаго начала яичниковъ, которое должно быть родственно спермину, имѣются слѣдующіе опыты Féré и Bechasi: 20 грм. свинного яичника были обработаны 60 грм. глицерина и 120 грм. воды, вытяжка пропущена черезъ фильтръ Chamberland'a и простерилизована. Фильтратъ впрыскивался подъ кожу морскимъ свинкамъ, самцамъ и самкамъ, по 5 куб. стм. Самцы худѣли, самки оставались безъ измѣненія. Послѣ 10 куб. стм. исхуданіе у самцовъ было сильнѣе; появлялось воспалительное раздраженіе на мѣстѣ впрыскиванія и общее повышеніе температуры; самки

убывали въ вѣсѣ, но не обнаруживали ни общей, ни мѣстной реакціи. Послѣ 15 куб. стм. мѣстное воспаленіе у самцовъ было значительное; они погибали на 4—6 день при слѣдующихъ явленіяхъ: паденіе температуры, дрожаніе и нарастающая слабость; самки послѣ 15 куб. стм. представляли небольшую мѣстную реакцію и умѣренную лихорадку. Практическія наблюденія надъ человѣкомъ даютъ, безъ сомнѣнія, достаточно основаній для того, чтобы испробовать лѣченіе яичниками въ слѣдующихъ случаяхъ: при аменорреѣ вслѣдствіе аплязіи или атрофіи половыхъ органовъ; при непріятныхъ послѣдствіяхъ отъ оперативной кастраціи; при преждевременномъ климактеріи; при хлорозѣ. Нѣкоторые, повидимому, съ успѣхомъ примѣняли лѣченіе яичниками также при истеріи и Базедовой болѣзни, а другіе даже при остеомаляціи, хотя большинство опытныхъ врачей считаетъ пріемы яичника абсолютно противопоказанными при этой болѣзни. Даютъ свѣжіе яичники коровы по 5—20 грм. въ день. Подъ названіемъ ovarium siccum имѣются въ продажѣ препараты, которые получаются послѣ промыванія коровьихъ яичниковъ въ спиртѣ съ эѳиромъ и высушиванія при 45—50° Ц.; ихъ даютъ въ порошкѣ или таблеткахъ. Таковы оваринъ Merck'a, оофоринъ Freund'a въ Берлинѣ (таблетки по 0,3 или 0,5), овадинъ Hoffmann-La Roche, ovaraденъ Knoll'я, ovarian tabloids Wellcome'a (0,3), ovaries desiccated Armour'a & Co., таблетки оваригена Rüdel'я въ Килѣ, опооваринъ Пеля. Vin ovarial Lambotte et Cherfeys въ Брюсселѣ есть винная вытяжка. По новѣйшимъ изслѣдованіямъ желтое тѣло яичника есть железа съ внутреннимъ отдѣленіемъ, которое подготовляетъ матку къ беременности, особенно къ прикрѣпленію яйца, и выпаденіе котораго влечетъ за собою разстройство мѣсячныхъ. На этомъ основано приготовленіе tabulae compressae corporum luteorum (0,05) Merck'a, которыя рекомендуются въ качествѣ цѣлебнаго средства при molimina menstrualia у женщинъ съ болѣзнью яичниковъ.—Представленный здѣсь обзоръ органотерапевтическихъ опытовъ и наблюденій отнюдь не полонъ, но, пожалуй, достаточенъ для практики. Для полноты изложенія слѣдуетъ еще мимоходомъ упомянуть, что отъ вниманія промышленной О-и до сихъ поръ едва ли ускользнулъ какой-нибудь органъ. Кромѣ приведенныхъ препаратовъ, были также приготовлены вытяжки и соки изъ мышцъ туловища, изъ сердечной мышцы, изъ тѣла матки, изъ Фаллопіевыхъ трубъ, изъ слизистой оболочки носа, изъ рѣсничнаго тѣла и пр. *G. Sticker.*

Оргѣевъ, городъ въ Бессарабской губ. Горькая вода.

Орексинъ, дубильнокислый орексинъ (orexinum, orexinum tannicum). Дубильнокислый фенилдигидрохиназолинъ; желтоватобѣлый порошокъ безъ вкуса и запаха, трудно растворяется въ водѣ, легко въ желудочномъ сокѣ. Дается внутрь какъ желудочное средство при отсутствіи аппетита, атоніи желудка, неукротимой рвотѣ беременныхъ, морской болѣзни 2 раза въ день по 0,5 или въ шоколадныхъ таблеткахъ по 0,25; ихъ даютъ по двѣ штуки сразу за 2 часа до главныхъ пріемовъ пищи. Не оффиц. *S.*

Орельскіе источники, въ Полтавской губ., Константиноградскомъ у. Нѣсколько источниковъ съ темп. 9,3°, принадлежатъ къ горькимъ водамъ.

Орецца (Orezza), на островѣ Корсикѣ, 603 м. надъ уровнемъ моря. Имѣетъ земельно-желѣзный источникъ, богатый углекислотой. Показанія: малокровіе, хлорозъ, функціональныя хроническія нервныя болѣзни, заболѣванія женскихъ половыхъ органовъ. *Loebel.*

Ориентированіе, см. Кожное чувство, II, ст. 565.

Орро, мѣстечко на берегу Финскаго залива, въ Эстляндской губ. Морскія купанья. Санаторія. Массажъ, врачебная гимнастика. Углекислыя ванны. Сезонъ съ 15 мая по 15 сентября. Показанія: малокровіе, неврастенія, ожирѣніе, хроническій катарръ пищеварительныхъ органовъ.

Ортанеда-и-Альведа (Ortaneda y Alveda), въ Испаніи, имѣетъ сѣрные источники 33° Ц., которые употребляются преимущественно для ваннъ. Показанія: отравленія ртутью, кожныя болѣзни, нервныя страданія, параличи, невралгіи, подагра, хроническій ревматизмъ. *Loebel.*

Ортодіаграфія, см. Изслѣдованіе рентгеновскими лучами, II, ст. 267.

Ортокрезолъ, см. Крезолъ, II, ст. 831.

Ортооксибензойная кислота, см. Салициловая кислота.

Ортопедическая гимнастика, см. Врачебная гимнастика, I, ст. 699.

Ортопедическіе аппараты, см. Аппараты ортопедическіе, I, ст. 180.

Ортоперкуссія, см. Выстукиваніе, I, ст. 791.

Ортопноэ (orthopnoe)—высшая степень одышки, при которой больные вынуждены дышать въ стоячемъ или сидячемъ положеніи съ помощью вспомогательныхъ дыхательныхъ мышцъ. (ср. Диспноэ, I, ст. 1355, и Дыханіе, I, ст. 1432). *H. V.*

Ортофенилсульфоновая кислота, см. Асептолъ I, ст. 252.

Ортофорія, см. Косоглазіе, II, ст. 670.

Ортоформъ (orthoformium), метиловый эѳиръ мета-амидо-пара-оксибензойной кислоты. Бѣлый порошокъ безъ вкуса и запаха, мало растворяющійся въ водѣ. Мѣстное анэстезирующее средство; примѣняется наружно въ видѣ порошка (въ чистомъ видѣ или 10—20% съ крахмаломъ или тальком), 10% мази, 10—20% масляной эмульсіи. Внутрь даютъ нѣсколько разъ въ день по 0,5—1,0 въ порошкѣ при гастралгіяхъ, язвѣ желудка или ракѣ его. Не оффиц. *S.*

Оружіе. Оружіе существуетъ такъ же давно, какъ родъ человѣческій; вначалѣ оно служило для охоты, но затѣмъ получило примѣненіе противъ враждебныхъ соперниковъ или похитителей добычи. Въ качествѣ О-я въ эти древнѣйшія времена человѣчества могутъ быть названы дубины, лукъ и стрѣлы, топоры изъ камня, бронзы и желѣза, копья съ наконечниками изъ кремня, бронзы или желѣза. Вскорѣ по вступленіи человѣка въ болѣе упорядоченный и осѣдлый образъ жизни произошло раздѣленіе О-я на чисто военное и охотничье. Здѣсь мы разсмотримъ только первое, хотя зачастую оно оказывается тождественнымъ съ послѣднимъ. Такъ, мы встрѣчаемъ у народовъ древнихъ временъ лукъ и стрѣлы, пращи, копья, рогатины; уже явилось стремленіе издали поражать противника и дѣлать его неспособнымъ къ борьбѣ; для рукопашной схватки служили мечи. Большія войны римлянъ повели къ примѣненію осадныхъ машинъ — баллистъ (прицѣльно-дѣйствовавшихъ камнями вѣсомъ въ 2—10 пудовъ на разстояніи до 600 шаговъ), катапультъ (навѣсно-дѣйствовавшихъ камнями въ 2—30 пуд. до 600—1300 шаговъ) и таранов (стѣнобитныхъ машинъ), такъ что уже въ тѣ времена мы встрѣчаемъ виды О-я, употребляемые и нынѣ: О. для нападенія, защиты, осады, для боя издали и вблизи, для ме-

танія болѣе крупныхъ и болѣе мелкихъ снарядовъ. Первыя извѣстія о «Греческомъ огнѣ» относятся къ VII вѣку по Р. Хр., когда имъ былъ уничтоженъ флотъ арабовъ, осаждавшихъ Константинополь. Въ составъ его входили, главнымъ образомъ, сѣра, смола, нефть и другія энергично горящія вещества, но онъ не обладалъ взрывчатыми свойствами. О немъ упоминается въ крестовыхъ походахъ и даже во время существованія пороха. Введеніе пороха произвело полный переворотъ въ вооруженіи и въ характерѣ боя. Порохъ ведетъ начало отъ китайцевъ, употреблявшихъ его въ ракетахъ, петардахъ (для взрывовъ) и стрѣлахъ съ ракетными гильзами, встрѣчавшихся у нихъ даже въ 1860 г., во время войны противъ англичанъ и французовъ. Въ XIV в. китайцамъ были уже извѣстны желѣзные снаряды, когда Европа употребляла еще каменные; отъ китайцевъ черезъ монголовъ, индійцевъ и арабовъ свѣдѣнія о порохѣ перешли въ Европу. Старинныя рукописи указываютъ, что метательное дѣйствіе пороха было извѣстно уже въ XIII в., чѣмъ опровергается мнѣніе, что порохъ былъ изобрѣтенъ монахомъ Berthold'омъ Schwarz'емъ въ XIV в.; скорѣе онъ сталъ изобрѣтателемъ мѣдныхъ орудій, работая надъ составами и получивъ взрывъ въ ступкѣ. Въ Европѣ впервые огнестрѣльное О. было примѣнено англичанами противъ французовъ въ битвѣ при Кресси въ 1346 г. Въ Россіи введеніе первыхъ орудій относится къ 1389 г., въ царствованіе Дмитрія Іоанновича Донского. Первое научное артиллерійское сочиненіе составилъ въ XVI вѣкѣ знаменитый итальянскій математикъ Tartaglia (рѣшившій кубическія уравненія). Онъ положилъ основаніе параболической теоріи полета снарядовъ. Ручное огнестрѣльное О. примитивнаго устройства появилось въ концѣ XV в. Для оружейнаго искусства открылась обширная область усовершенствованія О-я, и хотя не сразу, но оно неуклонно идетъ впередъ. Главнѣйшія ступени развитія его: послѣ первоначальнаго воспламененія заряда помощью фитиля (фитильный или запальный замокъ), въ 1517 г. въ Нюрнбергѣ былъ изобрѣтенъ колесный замокъ съ кремнемъ; въ 1543 г.—пружинный замокъ съ кремнемъ; въ 1630 г.—кремневый замокъ; въ 1807 г. появляется ударный замокъ съ примѣненіемъ капсюля съ гремучею ртутью. Прямой нарѣзъ въ каналѣ О-я появился въ Лейпцигѣ въ1498 г., а винтовой нарѣзъ былъ изобрѣтенъ въ 1560 г. въ Нюрнбергѣ. Пистолеты и револьверы съ фитильнымъ замкомъ появились въ XVI в., но получили развитіе только въ XIX в., съ изобрѣтеніемъударнаго замка. Первая пушка собственнаго производства появилась въ Россіи въ XV вѣкѣ. Московская «Царь-пушка» была отлита мастеромъ Андреемъ Чоховымъ въ 1586 г.; ея калибръ—35″ дм., вѣсъ—2400 пуд., вѣсъ каменнаго ядра—52 пуд., а чугуннаго—120 пуд. Попытки заряжанія съ казенной части дѣлались уже въ XV вѣкѣ, но лишь въ 1841 г. было введено въ Пруссіи заряжающееся съ казны игольчатое ружье, а послѣ 1866 г. всѣ арміи были снабжены ружьями, заряжающимися съ казенной части. Въ Россіи первоначально принятыя игольчатыя ружья системы Карле, заряжаемыя съ казны бумажнымъ патрономъ, въ 1869 г. были замѣнены 6-лин. винтовками сист. Крнка, съ откиднымъ замкомъ и металлическимъ унитарнымъ патрономъ. Скользящій затворъ, получившій нынѣ распространеніе во всѣхъ государствахъ, былъ принятъ съ введеніемъ винтовокъ Бердана. Дальнѣйшій прогрессъ въ оружейной техникѣ проявился лишь съ изобрѣтеніемъ бездымныхъ породовъ, впервые предложенныхъ французскимъ пороховымъ инженеромъ Paul'емъ Vieille'емъ въ 1884 г.—Существенныя различія и свойства породовъ. Дымный порохъ (черный, бурый, шоколадный и др.)—механическая смѣсь сѣры, селитры и древеснаго угля въ видѣ прессованныхъ и полированныхъ зеренъ, шашекъ и плитокъ. Бездымные пороха—химическое соединеніе; пироксилиновые пороха (ленточные, плиточные и макаронные) приготовляются растворѐніемъ въ спиртно-эѳирной смѣси пироксилина, получаемаго нитраціей, т.-е. обработкой азотной и сѣрной кислотой, клѣтчатки (хлопка, льна, древесины и др.) по приблизительной реакціи $(C_6H_{10}O_5)_2+6HNO_3=C_{12}H_{14}O_4(ONO_2)_6+6H_2O$; получается шестиазотная сильно нитрованная клѣтчатка. Слабо нитрованная клѣтчатка въ спиртно-эѳирномъ растворѣ даетъ «коллодій», а въ смѣси съ камфорой «целлулоидъ». Пироксилиновые пороха приняты въ Россіи, Франціи, Австріи и Германіи. Нитроглицериновые пороха—балиститъ (брусочками) въ Италіи и кордитъ (нитями [corde]) въ Англіи—правильнѣе всего назвать динамитами, приспособленными для метанія. Они представляютъ растворъ пироксилина въ нитроглицеринѣ, добываемомъ по реакціи: $C_3H_5(OH)_3+3HNO_3=C_3H_5(OHO_2)_3+3H_2O$. Дымные угольные пороха быстро сгораютъ и взрываютъ на воздухѣ, бездымные сгораютъ медленнѣе и на воздухѣ не взрываютъ отъ воспламененія, почему для холостой стрѣльбы употребляются пороха малодымные съ примѣсью селитро-угля. Въ каналѣ О-я дымные пороха быстро разрушаются подъ давленіемъ газовъ, а бездымные горятъ правильными концентрическими слоями до послѣдняго момента. Законъ развитія давленій изображенъ на рис. 857.

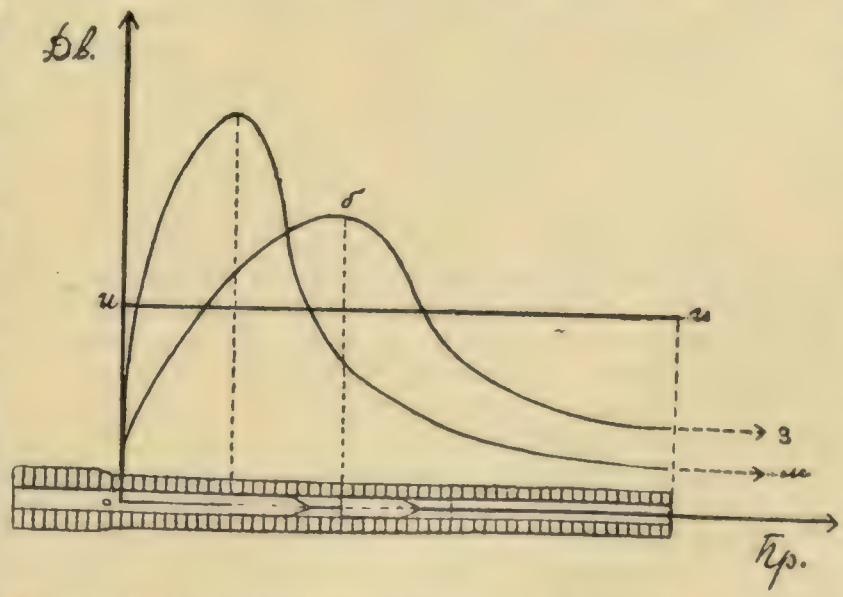


Рис. 857.

одм.—кривая для дымнаго пороха;

обз.—кривая для бездымнаго пороха;

ии.—прямая для идеальнаго пороха;

Дв.—ось давленій;

Пр.—ось перемѣщеній.

Всѣ пороха сообщаютъ снаряду одну и ту же скорость. Наибольшее давленіе дымнаго пороха (точка *д*) выше, чѣмъ у бездымнаго (точка *б*). Характеръ горѣнія бездымнаго пороха позволяетъ имѣть болѣе легкія и длинныя орудія (45—50 калибровъ

длины вмѣсто 30--35), что выгоднѣе утилизируетъ работу газовъ и позволяетъ меньшими зарядами и давленіями получать бо́льшія скорости снаряда. Свойства, къ осуществленію которыхъ стремится современное огнестрѣльное О., слѣдующія: большая начальная скорость, возможно выпрямленная, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ крутая траекторія снаряда, мѣткость, дальнобойность, скорострѣльность и желаемое разрушительное дѣйствіе. Эти свойства достигаются уменьшеніемъ калибра, соотвѣтственнымъ выборомъ длины канала и нарѣзокъ, введеніемъ бездымныхъ пороховъ, унитарныхъ патроновъ, магазинныхъ и автоматическихъ механизмовъ, а также очертаніемъ и вѣсомъ пуль и снарядовъ. Въ 70-хъ годахъ XIX вѣка оружейная техника стремилась къ такому улучшенію заряжанія съ казенной части, которое позволяло бы производить возможно большее число выстрѣловъ въ короткій промежутокъ времени, чтобы прямо засыпать противника снарядами. Результатомъ этихъ стремленій были такъ называемыя «повторительныя» или «магазинныя» ружья. Различаются системы магазинныхъ ружей въ зависимости отъ мѣста расположенія магазиннаго приспособленія. Система американца Кольта не получила примѣненія въ ружейной техникѣ, благодаря большому вѣсу барабаннаго магазина; она сохранилась только въ револьверахъ. Важнѣйшими системами магазинныхъ ружей могутъ быть названы: система Спенсера съ магазиномъ въ прикладѣ и система Генри Винчестера съ магазиномъ вдоль ствола. Обѣ системы позволяли стрѣльбу только магазиннымъ способомъ, а наполненіе магазина было очень сложно. Далѣе, ружье англичанина Ли съ приставнымъ магазиномъ. Дальнѣйшіе опыты съ многозарядными ружьями доказали на первыхъ порахъ, что наилучшимъ является магазинъ вдоль ствола (швейцарское магазинное ружье Ветерли образца 1869 г.), пока различные, впослѣдствіи выяснившіеся недостатки этой системы (съ магазиномъ въ передней части ружья, вдоль ствола) не повели къ конструированію магазина въ средней части. Эту систему приняли всѣ главныя европейскія государства за исключеніемъ Франціи, которая въ ружьѣ Лебеля обладаетъ магазиномъ подъ стволомъ; однако, новѣйшее французское ружье, какъ говорятъ, также среднемагазинное и первое автоматическое.—Общее устройство ружей. Стволъ приготовляется изъ закаленной стали высокихъ сортовъ и представляетъ собою цилиндрическую трубку, утолщенную до мѣста наибольшаго давленія пороховыхъ газовъ и постепенно утончающуюся къ дулу. Снаружи ствола находятся приспособленія для прицѣливанія—мушка на дулѣ и прицѣльная рамка на другомъ концѣ. Стволъ помѣщается въ деревянной ложѣ и прикрывается деревянной накладкой во избѣжаніе обжиганія пальцевъ отъ нагрѣванія. Внутри ствола имѣется обыкновенно 4 винтовыхъ нарѣза постоянной (въ Италіи прогрессивной) крутизны, сообщающихъ вращательное движеніе длинной пулѣ, что предотвращаетъ опрокидываніе ея головой назадъ во время полета вслѣдствіе сопротивленія воздуха. Внутренній діаметръ ствола, измѣренный по полямъ (выступы между нарѣзами) называется «калибромъ» О-я и бываетъ обыкновенно около 3-хъ линій (6,5—8 миллим.), въ Италіи и Японіи 2,5 линіи. Запирается стволъ поворотно-скользящимъ (въ Австріи прямо-скользящимъ) затворомъ, со спиральной пружиной и ударникомъ, взводящимся при поворачиваніи затвора для открыванія. Затворъ производитъ выстрѣлъ, выбрасываетъ пустую гильзу и досылаетъ въ каналъ новый патронъ изъ магазина, который, вмѣстѣ съ подающимъ патроны механизмомъ, обыкновенно расположенъ въ средней части подъ затворомъ (во Франціи вдоль ствола) и вмѣщаетъ 5—6 патроновъ (въ Англіи 10). Русская винтовка имѣетъ приспособленіе (отсѣчка-отражатель), не позволяющее одновременно двумъ патронамъ досылаться въ стволъ, что можетъ случиться въ германскомъ ружьѣ. Наполняется магазинъ патронами, соединенными своими шляпками въ обоймѣ, выкидываемой послѣ наполненія; въ другихъ системахъ—«пачками», обойма которыхъ выпадаетъ съ послѣднимъ выстрѣломъ. Унитарный патронъ составляетъ соединеніе гильзы съ пулей. Латунная гильза «центральнаго огня» (капсюль въ центрѣ дна) вмѣщаетъ зарядъ бездымнаго пороха (около $^1/_5$ вѣса пули), воспламеняемый разбиваніемъ капсюля. Пуля (сплавъ свинца съ сурьмою), вѣсомъ около 15 грм. и длиною 30—32 мл., покрыта мельхіоровой (мѣдь съ никкелемъ) или стальной плакированной (покрытой мельхіоромъ) оболочкой, болѣе твердой, чѣмъ сердечникъ, что предотвращаетъ ея срываніе съ нарѣзовъ. Діаметръ пули больше, чѣмъ калибръ ствола, почему она «форспруется» давленіемъ газовъ по нарѣзамъ. Новѣйшія пули разныхъ государствъ имѣютъ длинную, сильно заостренную головку, обладаютъ большей скоростью и бо́льшимъ пробивнымъ дѣйствіемъ. Извѣстная пуля думъ-думъ отличается отсутствіемъ на верхушкѣ металлической оболочки или полой верхушкой, т.-е. кромѣ отсутствія оболочки на верхушкѣ имѣется еще небольшое углубленіе. Оба вида пуль примѣнялись англичанами въ войнѣ съ бурами въ 1899 г. и производили очень тяжелыя раненія вслѣдствіе деформированія и разрыва оболочки въ моментъ удара. Обыкновенную пулю можно превратить въ думъ-думъ надрѣзомъ или удаленіемъ оболочки на верхушкѣ головки. Дѣйствіе этого вида пуль на тѣло подобно взрывчатому дѣйствію. (Таблицы I и I*a* даютъ обзоръ ружей, введенныхъ въ главныхъ европейскихъ государствахъ и въ Японіи, и обзоръ ихъ баллистическихъ свойствъ). Сюда относится также новѣйшее «автоматическое» огнестрѣльное О.—Маузеровскіе и браунинговскіе пистолеты, различныя сходныя съ ними конструкціи и пулеметы. У всѣхъ этихъ приборовъ отдача, происходящая при выстрѣлѣ вслѣдствіе давленія газовъ, производитъ новое заряжаніе О-я изъ магазина или патронной ленты, и огонь продолжается самостоятельно, такъ какъ и выстрѣлы производятся также автоматически до тѣхъ поръ, пока его не остановитъ стрѣлокъ, или пока не будетъ разстрѣляна вся патронная лента. Частота огня, конечно, огромная, и у пулеметовъ достигаетъ нѣсколькихъ сотъ выстрѣловъ въ минуту. Баллистическія качества этого О-я оказались очень высокими и у пулемета приблизительно одинаковы съ пѣхотнымъ ружьемъ; калибръ и патроны у пулемета и у пѣхотнаго ружья одинаковы. Важнѣйшія свѣдѣнія объ автоматическихъ пистолетахъ находятся въ таблицѣ I*a*; для пулемета, поскольку онъ введенъ нѣкоторыми государствами, подходятъ соотвѣтственныя данныя о пѣхотномъ ружьѣ.—**Холодное О.** Въ качествѣ холоднаго О-я здѣсь могутъ быть упомянуты: штыкъ (какъ часть ружья) различной формы—въ видѣ кинжала, колющій и рѣжущій штыкъ,—сабля и пика изъ стальной трубки (дли-

I. Р У Ж Ь Я.

Государство.	Россія.	Германія.	Австро-Венгрія.	Италія.	Франція.	Англія.	Японія.
Названіе ружья.	3-хъ лин. винтовка об. 1891 г.	Ружье об. 1898 г.	Магазин. ружье об. 1895 г.	Магазин. ружье об. 1891 г.	Ружье Лебеля об. 86/93 г.	Ружье Ли-Метфорда образца 1889 г., II.	Мюрата об. 1897 г.
Вѣсъ безъ штыка *клг.*	3,993	4,100	3,650	3,800	4,180	4,195	3,9
Вѣсъ со штыкомъ *клг.*	4,299	4,530	4,025	4,200	4,580	4,620	4,400
Діаметръ ствола . *мм.*	7,62	7,9	8,0	6,5	8,0	7,696	6,5
Затворъ	скользящій поворотн.	скользящій поворотн.	скользящій прямой	скользящій поворотн.	скользящій поворотн.	скользящій поворотн.	скользящій поворотн.
Магазинъ	въ средней части ложи обойма 5 патрон.	въ средней части ложи обойма 5 патрон.	въ средней части ложи пачка 5 патрон.	въ средней части ложи пачка 6 патрон.	трубчатый подъ стволомъ 8 патрон.	приставн. къ средней части ложи 10 патрон.	въ средней части ложи 2 пачки по 5 патрон.
Вѣсъ патрона . . *грм.*	25,812	27,88	28,35	22,0	29,0	26,7	22,44
Вѣсъ пули . . . *грм.*	13,7	14,7	15,8	10,5	15,0	13,8	10,5
Длина пули . . . *мм.*	30,23	31,3	31,8	30,5	31,0	31,5	32,55
Порохъ и вѣсъ заряда *грм.*	пироксил. ружейный порохъ	пироксил. ружейный порохъ	пироксил. ружейный порохъ об. 1892 г.	нитроглицериновый «соленитъ»	пироксилиновый порохъ	нитроглицериновый «кордитъ»	пироксил. бездымный порохъ Итабаски
	2,42	2,63	2,75	1,95	2,75	2,08	2,14
Начальная скорость *мт.-сек.*	620	620	600	680	600	610	706

Iа. РЕВОЛЬВЕРЫ и ПИСТОЛЕТЫ.

Названіе оружія.	Автоматическій пистолетъ Маузера образца 1902 г.	Автоматическіе пистолеты.		Германскій револьверъ обр. 1883 г.
		Браунингъ 2-го обр.	«Parabellum» Борхардта-Люгера образца 1904 г.	
Вѣсъ съ пустымъ магазиномъ *грм.*	1180	930	845	940
Вѣсъ съ наполнен. магазиномъ *грм.*	1287	1007	900	1066,9
Калибръ . . . *мм.*	7,63	9	9	10,6
Магазинъ	Обойма на 10 патр.	Обойма на 7 патр.	Обойма на 8 патр.	Барабанъ на 6 патр.
Вѣсъ патрона *грм.*	10,7	11,3	12,5	21,15
Вѣсъ пули . . *грм.*	5,5	7,15	8	17
Зарядъ . . . *грм.*	Бездымный порохъ 0,5	Бездымный пироксилиновый порохъ. 0,35	0,45	Черный угольн. порохъ образца 1871 г. 1,5
Начальная скорость *мт.-сек.*	425	330	340	—
Пробивн. способность пуль съ 35 шаговъ по 1″ доскамъ съ промежутками 2″	10 пуль — 8 досокъ 2 » —въ 9-й дос.	изъ 9 пуль: 2 пули—5 дос.; 4 » —6 »; 3 » —7 »	8 пуль—4 доски 5 » —5 »	Стрѣльба только на 20 метр.

ною въ 3,55 метра). Въ дальнѣйшемъ описаніи это общеизвѣстное О. не нуждается.—**Орудія.** Общія замѣчанія и устройство. Система орудія состоитъ изъ собственно орудія (пушки—какъ главной составной части) и лафета—механизма для управленія, стрѣльбы и, въ частности, для передвиженія орудія. Въ зависимости отъ разнообразія цѣли (живая или неодушевленная, укрѣпленія и ихъ положеніе—открытое или подъ прикрытіемъ) существуютъ орудія разныхъ родовъ. Различаютъ: 1) въ отношеніи кривизны траекторіи снаряда: прицѣльныя орудія—пушки, орудія перекидного огня—облегченныя и легкія пушки, и навѣснаго огня—мортиры. Гаубицы занимаютъ среднее положеніе между мортирами и облегченными пушками; онѣ способны выполнять задачи тѣхъ и другихъ. Въ таблицѣ на этой страницѣ помѣщены данныя, характеризующія различные роды орудій. 2) Въ отношеніи мѣста примѣненія ихъ: горныя, полевыя, осадныя, крѣпостныя, береговыя и морскія орудія. Открытая цѣль требуетъ возможно болѣе отлогой траекторіи снаряда, поэтому она требуетъ отъ орудія слѣдующихъ свойствъ: большого относительнаго заряда и длиннаго канала; этимъ условіямъ отвѣчаетъ пушка, имѣющая только одинъ зарядъ; измѣненіе дальности достигается лишь измѣненіемъ угла возвышенія. Чтобы имѣть возможность дѣйствовать по цѣлямъ, находящимся позади или подъ прикрытіемъ, необходима значительная кривизна траекторіи снаряда. Это достигается большими углами возвышенія и короткими орудіями, относительный зарядъ которыхъ малъ: такъ называемыя орудія перекидного и навѣснаго огня—легкія пушки, гаубицы и мортиры. У этихъ видовъ орудій дальнобойность можетъ быть измѣняема также и измѣненіемъ заряда (количественно).

Въ дальнѣйшихъ таблицахъ приняты сокращенія:

Снаряды.

Гр. —граната.
Шр. —шрапнель.
Кт. —картечь.
П. гр. —пороховая граната.
Патр.—патронъ.

Орудія.

О. —скрѣпленное однимъ слоемъ.
Дв. —скрѣпленное двумя слоями.

Ст.—стальное орудіе.
Ст. бр.—стальное орудіе съ внутренней бронзовой трубой.

Заряды.

Пуш. п.—пушечный порохъ.
З. п.—зернистый »
Кр. з. п.—крупно-зернистый порохъ.

Уд. —ударная трубка.
Дист.—дистанціонная трубка.

Родъ орудій.	Пушки		Гаубицы.	Мортиры.	
	тяжелыя.	легкія.		тяжелыя.	легкія.
Относительная длина канала въ калибрахъ	20—50	12—20	10—12	9—10	6—8
Начальная скорость *(фут. въ сек.)*	1500—2700	900—1400	900—1200	900—1100	600—800
Относительный зарядъ дымнаго пороха (отъ вѣса снаряда) . .	$^1/_5$—$^1/_2$	$^1/_{15}$—$^1/_{10}$	(бездм. пор.) $^1/_{25}$	$^1/_{20}$—$^1/_{15}$	$^1/_{30}$

Матеріалъ и устройство. Въ качествѣ матеріала для орудій употребляется большей частью сталь простая и никкелевая, иногда также бронза, для лафетовъ—сталь и желѣзо. Тѣло орудія состоитъ изъ внутренней трубы и нѣсколькихъ слоевъ цилиндровъ или колецъ, охватывающихъ ее, благодаря чему наружные слои, вслѣдствіе сжиманія ими внутреннихъ слоевъ, также принимаютъ участіе въ сопротивленіи давленію газовъ, дѣйствующихъ на внутреннюю поверхность канала. Высокія баллистическія качества орудій требуютъ допущенія давленія газовъ въ каналѣ до 3000 атмосферъ, чему не можетъ сопротивляться (съ двойнымъ запасомъ упругой прочности) металлъ. Этимъ вызвана особая система изготовленія такъ называемыхъ «скрѣпленныхъ» орудій. Сущность скрѣпленія заключается въ томъ, что орудіе изготовляется изъ нѣсколькихъ концентрическихъ слоевъ, собираемыхъ извѣстнымъ способомъ. Внутренній діаметръ каждаго охватывающаго слоя меньше, чѣмъ наружный діаметръ охватываемаго, почему и надѣвается на него въ слегка нагрѣтомъ (для увеличенія размѣра) состояніи. Такимъ образомъ въ «скрѣпленномъ» орудіи всѣ слои надѣты одинъ на другой съ «натяженіемъ» (появляющимся послѣ охлажденія). Внутренняя труба находится въ сжатомъ (съ запасомъ прочности) состояніи, а наружный слой слегка растянутъ; подъ давленіемъ газовъ внутренній слой «скрѣпленнаго» орудія изъ сжатаго состоянія растягивается сначала до естественнаго, а затѣмъ дальше, до предѣла, допускаемаго запасомъ прочности конструкціи, тогда какъ въ нескрѣпленномъ орудіи металлъ растягивается только отъ естественнаго состоянія до предѣла, допускаемаго прочностью. Слѣдовательно, въ «скрѣпленныхъ» пушкахъ больше и выгоднѣе утилизируются полезныя свойства металла, почему онѣ легче нескрѣпленныхъ. Идеальное скрѣпленное орудіе представляется состоящимъ изъ безконечно большого числа безконечно тонкихъ слоевъ, испытываю-

II. ЧИСЛОВЫЯ ДАННЫЯ ПОЛЕВЫХЪ СКОРОСТРѢЛЬНЫХЪ СИСТЕМЪ СЪ ДЛИННЫМЪ ОТКАТОМЪ.

Государства:	Англія.		Франція.	Россія.	Италія.	Германія.	Австрія.	Турція.	Болгарія—Сербія—Греція.	Испанія—Португалія.	Швеція.	Норвегія.	Данія—Румынія.	Бельгія.	Голландія.	Сѣв.-Амер. Соедин. Шт.	Бразилія.	Швейцарія—Японія.	Китай.
	18½ ф.	12½ ф.																	
Система и образецъ:	Собственная 1903 г.		Собствен. 1897 г.	Путилов. 1902 г.	Собствен. 1906 г.	Собствен. 1906 г. (N. A.)	Собствен. 1905 г.	Крупна 1904 г.	Шнейдера 1906 г.		Крупна 1902 г.	Эрхардта 1900 г.	Крупна 1902 г.	Крупна 1905 г.	Крупна 1903 г.	Собствен. 1902 г.	Крупна.	Крупна 1903 г.	Японск.
Калибръ . . . . . *дм.*	3,29	3	2,95	3	2,95	3,03	3,01	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	3	2,95	2,95	2,95
Длина орудія . . *калибр.*	29,4	24,4	35	30	?	27,3	30	30	32	31,4	30,7	31	30	30	30	29	28	30	?
Наибольшій откатъ . *дм.*	?	?	43,3	42,5	?	44	50	?	?	50	51,2	49,2	54	51,2	?	48	?	53,1	—
Вѣсъ: орудія . . *пуд.-фнт.*	27—31	18—39	28—15	23—30	?	23—32	20—20	21—14	?	20—30	20—30	20—6	19—38	21—39	21—14	23—0	?	20—6	—
Вѣсъ: орудія съ лафетомъ, *пуд.-фнт.*	74—26	59—38	69—12	63—20	63—5	58—0	58—0	57—39	62—28	65—37	59—20	61—07	63—07	62—35	57—39	59—9	49—28	61—2	—
Вѣсъ: шрапнели . *фнт.-зол.*	20—49	13—88	18—82	15—84	16—23	16—70	16—20	14—62	15—83	15—83	15—83	16—6	16—46	15—83	14—62	15—58	13—41	15—48	14—65
Вѣсъ: бризантной гранаты, *фнт.-зол.*	—	—	?	?	?	?	16—20	?	?	?	—	—	—	15—83	14—62	15—58	—	15—48	—
Начальн. скор. *фт. въ сек.*	1610	1670	1739	1930	1680	1525	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1700	1608	1590	1500
Наибольш. дальность *саж.*	2965	2965	3845	3000	?	?	2780	?	?	?	3280	?	?	?	2965	3180	?	3010	—
Дальность шрапнельнаго огня. . . . . *саж.*	2700	2700	2500	2600	2800	2350	3000	2630	2770	2580	2580	2580	2780	2540	2630	2680	?	2770	2100
Число выстрѣловъ въ мин.	29	29	20	20	?	?	21	?	?	27	20	20	20	?	20	20	?	20	—
Число патрон. на орудіе .	176	176	312	216½	312	130	168	196	258½	258	284	236	224	?	196	358	?	280	—
Толщина щита . . . *мм.*	?	?	4,5	3—3,5	?	3,3—4	4—5	3,5	4	5	4,75	3	6	5	3—4	5	4,5	4,25	—
Шрапнельныя пули: (сплавъ свинца съ сурьмою) діам. 12—13 мм. — Число пуль:	364	236	300	260 / 550 гауб.	360	300 / 500 гауб.	320	270	294	294	295	280	295	360	270	295	245	Швейцарія-Японія. 210	234
Шрапнельныя пули: (сплавъ свинца съ сурьмою) діам. 12—13 мм. — Вѣсъ пули *грм.*	11	11	12	10,7	9	10	9	11	10	10	11	11	11	9	11	11	11	12,5	10,7

щихъ одинаковое напряженіе при выстрѣлѣ. Практика, вслѣдствіе невозможности осуществленія, пользуется приближеніями. Скрѣпленіе перекрываетъ мѣсто наибольшаго давленія газовъ, а затѣмъ уменьшается съ приближеніемъ къ дулу орудія. Затворы. Затворъ, представляющій собою подвижное дно орудія, имѣетъ назначеніемъ закрывать орудіе сзади непроницаемо для газовъ, а у скорострѣльныхъ орудій также выбрасывать посредствомъ экстрактора пустые картузы или патронныя гильзы. Затворы бываютъ разныхъ видовъ; важнѣйшіе изъ нихъ—поршневой (винтовой) затворъ и клиновой затворъ. Въ послѣднемъ различаютъ еще призматическій и цилиндро-призматическій затворъ. На корабляхъ и въ крѣпостяхъ употребляются еще 5-ствольныя 3,7 сант. револьверныя пушки системы Гочкиса и автоматическія пушки Максима, заряжающіяся отдачею. Послѣднія по устройству и дѣйствію очень сходны съ пулеметомъ; у первыхъ каждый стволъ отдѣльно заряжается и производитъ выстрѣлы вращеніемъ рукоятки; оба вида производятъ до 40 выстрѣловъ въ минуту. Въ настоящее время вниманіе всѣхъ государствъ занимаетъ вопросъ объ усовершенствованіи системы полевыхъ орудій. Кромѣ высокихъ балистическихъ качествъ (начальной скорости, отлогой траэкторіи, дальнобойности), къ нимъ всюду предъявляется требованіе «скорострѣльности» и даже «автоматичности» (хотя бы частичной). Послѣднія качества, которыхъ не знала прежняя артиллерія, достигаются не столько пушкою, сколько соотвѣтственнымъ устройствомъ лафетовъ. Теперь всюду принятъ безоткатный сошниковый лафетъ съ гидравлическимъ компрессоромъ для поглощенія энергіи отката, съ длиннымъ (для спокойствія системы) откатомъ пушки по направленію оси канала, съ пружиннымъ или воздушнымъ накатникомъ, съ поворотнымъ (для боковой) и подъемнымъ (для вертикальной наводки) механизмами, съ независимой отъ орудія линіей прицѣливанія, съ оптическимъ или панорамнымъ прицѣломъ. Заряжаніе производится унитарнымъ патрономъ, а для закрытія прислуги противъ ружейныхъ и шрапнельныхъ пуль введены щиты на лафетахъ и бронированные зарядные ящики. Въ этомъ же направленіи совершенствуются горныя, гаубичныя и осадно-крѣпостныя системы. Въ сравнительной таблицѣ II приведены важнѣйшія данныя большинства государствъ. Въ таблицахъ III – IX приведены главнѣйшія данныя относительно введенныхъ разными государствами орудій, отъ мелкихъ полевыхъ пушекъ до самыхъ крупныхъ калибровъ, употребляющихся въ морскомъ дѣлѣ. Относительно частыхъ и неизбѣжныхъ сокращеній обращаемъ вниманіе читателя на приведенное на ст. 363—364 объясненіе ихъ.—Наибольшій интересъ въ отношеніи дѣйствія пули на человѣческое тѣло или на неживую цѣль привлекаютъ пули малокалиберныхъ ружей. Какъ можно видѣть изъ таблицъ, эти пули обладаютъ значительной начальной скоростью, вслѣдствіе этого имѣютъ чрезвычайно отлогую траекторію; число вращеній пули вокругъ своей оси во время полета равнымъ образомъ очень велико, напр., 2640 въ секунду у пули Маузеровскаго ружья. Благодаря этимъ свойствамъ, пули пріобрѣтаютъ очень высокую пробивающую силу, указанную на таблицахъ X — XII для трехъ видовъ ружей и цѣлей изъ различнаго матеріала (къ сожалѣнію, въ литературѣ нѣтъ указаній относительно японскаго ружья). Слѣдуетъ замѣтить при этомъ, что наступающее деформированіе пули происходитъ только вслѣдствіе механическаго воздѣйствія при ударѣ о различныя твердыя тѣла, а не отъ вліянія развивающейся при этомъ теплоты. Изъ таблицъ видно, что твердыя тѣла и матеріалы пробиваются еще и на большихъ разстояніяхъ.—Теперь мы разсмотримъ дѣйствіе пули на человѣческое тѣло; сообщенія, которыя будутъ приведены, основаны на наблюденіяхъ, сдѣланныхъ въ русско-японскую войну, поскольку эти наблюденія опубликованы (см. «Огнестрѣльныя поврежденія», ст. 220, и «Огнестрѣльныя поврежденія по даннымъ русско-японской войны», ст. 237). Опытъ обѣихъ сторонъ,—особенно русскихъ относительно японской пули только 6,5 мм. калибра—благопріятенъ въ смыслѣ сравнительно гуманнаго дѣйствія пуль. На разстояніи до 200 метровъ разрушительное (гидродинамическое) дѣйствіе было велико; оно выражалось значительнымъ раздробленіемъ костей, размозженіемъ головы, обширными разрывами брюшной полости. На разстояніяхъ между 400 и 700 м. гидродинамическое дѣйствіе уменьшалось, и получались лишь болѣе простыя раны съ гладкимъ прободеніемъ костей и мягкихъ частей. При разстояніяхъ свыше 900 м. пули отнюдь не рѣдко застрѣвали въ тѣлѣ. Часто происходили раненія нѣсколькими пулями и поврежденія одною и тою же пулей нѣсколькихъ частей тѣла, часто съ образованіемъ длинныхъ пулевыхъ каналовъ. Слѣдуетъ замѣтить, что малые размѣры входного и выходного отверстій часто маскировали тяжелыя поврежденія внутреннихъ частей, особенно костей, поврежденія которыхъ распознавались въ этомъ случаѣ только при изслѣдованіи рентгеновскими лучами. Въ противоположность этому, положеніе входного отверстія часто заставляло подозрѣвать несомнѣнное прободеніе кости, но, при возстановленіи положенія тѣла въ моментъ раненія, послѣднее оказывалось простою раною мягкихъ частей. Должно ожидать, что позднѣйшая статистика дастъ большое преобладаніе чистыхъ раненій мягкихъ частей тѣла и очень много раненій верхней половины тѣла и верхнихъ конечностей. Отношеніе числа убитыхъ къ числу раненыхъ въ нѣсколькихъ болѣе крупныхъ сраженіяхъ было почти 1:4,41. Однако, если часть наблюдателей, видѣвшихъ раненыхъ вблизи линіи боя, была удивлена, такъ сказать, милостивымъ дѣйствіемъ малокалиберныхъ пуль, другая часть наблюдавшихъ, которымъ пришлось вести дальнѣйшее лѣченіе въ полевыхъ лазаретахъ, высказывается значительно сдержаннѣе и холоднѣе. Для раненій мягкихъ частей считается правиломъ, что при пулѣ съ оболочкой входное и выходное отверстія чрезвычайно малы. Послѣднія бываютъ больше только въ томъ случаѣ, если пуля измѣняетъ свое направленіе при прохожденіи болѣе длиннаго пути въ тѣлѣ; чрезвычайно большія выходныя отверстія наблюдаются при раненіяхъ съ самаго близкаго разстоянія. Проявленія раненій мягкихъ частей слабы; общій шокъ встрѣчается рѣдко; напротивъ, мѣстный шокъ можетъ парализовать отправленія конечности на цѣлые часы и дни; боль чаще всего бываетъ незначительной; кровотеченія только изрѣдка бываютъ обильными и легко прекращаются самопроизвольно. Было замѣчено также, что смерть на полѣ битвы отъ истеченія кровью вслѣдствіе поврежденія

III. РОССІЯ.

Названіе орудія.	Калибръ.		Вѣсъ				Относительн. зарядъ безд. пороха.	Начальная скорость (въ секунду).		Табличная дальность.
			Орудія.		Снаряда.					
	дюйм.	*сант.*	*пуд.*	*клгр.*	*фунт.*	*клгр.*	*отн. вѣс. снар.*	*фут.*	*метр.*	*верстъ и килом.*
3-дм. скоростр. горная пушка	3	7,62	6	100	16	6,5	1/32	950	285	4
3-дм. скоростр. полевая пушка	3	7,62	23,5	390	16	6,5	1/10	1930	589	6
48-линейная полевая гаубица	4,8	12,19	22,5	370	56	22,9	1/30	960	288	6
Осадно-крѣпостныя (сухопутныя).										
42-линейная пушка .	4,2	10,66	80	1310	40	16,4	1/9	1700	510	9
6-дм. облегч. пушка .	6	15,24	120	1965	80	32,8	1/15	1400	420	8
6-дм. тяжелая пушка .	6	15,24	190	3112	80	32,8	1/9	1500	450	10
8-дм. легкая пушка .	8	20,32	190	3112	200	81,9	1/40	900	270	4,5
8-дм. облегч. пушка .	8	20,32	360	5897	200	81,9	1/10 (ч.п.)	1050	315	5
6-дм. мортира	6	15,24	28	458	67	31,5	1/45	750	225	3,5
8-дм. легкая мортира.	8	20,32	70	1146	200	81,9	1/66	650	195	3,5
8-дм. тяжелая морт. .	8	20,32	200	3276	200	81,9	1/13 (ч.п.)	900	270	4,5
9-дм. легкая мортира.	9	22,86	100	1638	335	137,2	1/84	630	190	3,5
57-мм. скоростр. капонирная пушка . .	2,24	5,7	12	196	6,6	2,7	1/16	1300	390	2
Береговыя.										
57-мм. скорострѣльная береговая пушка .	2,24	5,7	20	327	6,6	2,7	1/5	2000	600	3
6-дм. скорострѣльная пушка Канэ . . .	6	15,24	350	5733	101	41,3	1/4	2600	780	12,5
9-дм. пушка.	9	22,86	950	15562	300	122,8	1/11	1500	450	10
10-дм. пушка	10	25,4	1800	29486	550	225,2	1/3	2600	780	15
11-дм. пушка	11	27,94	2700	44229	840	344	1/5	2000	600	11
13½-дм. пушка . . .	13,5	34,29	5200	85182	1660	680	1/3 (ч.п.)	2000	600	11
9-дм. мортира	9	22,86	330	5405	300	122,8	1/22	1000	300	7
11-дм. мортира . . .	11	27,94	630	10320	600	245,7	1/15	1100	330	8

IV. ГЕРМАНІЯ.

Названіе орудія.	Тѣло орудія.			Снаряды.					Дѣйствіе выстрѣла.				
									Начальная скорость.		Наибольшая табличная дальность.		
	Діам. *сант.*	Видъ.	Вѣсъ съ замк. *клг.*	Гр. (Вѣсъ) *клг.*	Шр. (Вѣсъ) *клг.*	Кт. (Вѣсъ) *клг.*	Родъ пороха.	Вѣсъ заряда *клг.*	Гр. *метр.*	Шр. *метр.*	Гр. *метр.*	Шр. *метр.*	Кт. *метр.*
3,7-см. револьверная пушка.	3,7	Ст.	211	П. гр. (0,46)	—	Кт. (0,7)	З. п. (½)	0,018	400	—	3000	—	300
5-см. пушка.	5,3	Ст.	143	П. гр. (1,67)	—	Кт. (2,85)	З. п. (2×2 ×¾)	0,110	457	—	3000	—	400
7-см. обр. 1905 г. горная пушка	7	—	105	—	4,9	—	—	—	—	335	—	5600	—
Полевая пушка обр. 1906 г.	7,7	О.	390	(6,85)	(6,85)	—	П. пор. 1896	0,57	465		Уд. Дист.	8000 5000	—
9-см. пушка 1873 г.			450	9-см. гр. 1888 г.	9-см. шр. 1891	—	Кр. З. п.	0,64	442		Уд. Дист.	6500 4500	—
9 см. пушка 1873, 1888.	8,8	О.	420	(7,5)	(7,5)			1,5				Уд. 6500	—
Полевая пушка 1873, 1891.			442		9-см. шр. 1871 (7,5)	—	Кр. З. п.	0,64	442			Дист. 4500	—
10,5-см. пушка обр. 1893 г.	10,5	О.	1270	10-см. гр. 10-см. гр. 1896 (18)	10-см. шр (17,9)	10 см. Кт.	П. пор. 1897	2,45	586	—	11.000	Дист. 8500	—
Легкая полевая гаубица обр. 1898 г.	10,5	О.	434	Пол. гауб. гр. 1898 (15,7)	П. Гауб. шр. 1898 (12,8)	—	З. п.	0,37	295	330	5900	Уд. 7000 Дист. 5600	—
Тяжелая 12-см. пушка.	12,03	Ст. бр.	1300	12-см. гр. 1888	12-см. шр. 1880/92	—	Кр. З.	1,3	460		7250	6750	—
Тяжел. полев. гаубица обр. 1893 г.	14,97	О.	1075	15-см. гр. 1896 (39,5)	—	—	З. п. (2)	0,85 —0,4	276	—	6050	—	—
Короткая 15-см. пушка.	14,91	Ст. бр.	1458	15-см. гр. 1888 (42,3)	15-см. шр. 1880 (39,6)	—	З. п. (2)	гр. 0,8 шр. 0,65	231	237	4400	4250	—
Длинная 15-см. мортира.	14,97	Ст. бр.	754	15-см. гр. 1888 (42,3)	—	—	З. п. (2)	0,7	227	—	4350	—	—
Длинная 15-см. пушка.	14,91	Дв.	3365	15-см. гр. 1896	15-см. шр. 1890/92 (41,2)	—	Кр. З. п.	4,0	495	500	10.000	8200	—
15-см. кольцевая пушка.	14,91	О.	3115	15-см. гр. 1880 (27,2)	15-см. шр. 1880/92 (39,6)	—	—	2,75	457	403	7600	6900	
Длинная 15-см. кольцевая пушка.	14,91	О.	4000	15-см. гр. 1880 (27,2)	15-см. шр. 1880/92 (39,6)	—	—	3,0	473	420	7250	7000	—
21-см. кольцевая пушка.	20,93	О.	9950	21-см. гр. 1880 (79,1)	21-см. шр. 1889 (81,8)	—	—	8,3	494	500	9100	7300	—
21-см. мортира.	21,1	О.	3000	21-см. гр. 1896 (119)	—	—	—	3,1 —1,5	—	—	8000	—	—
21-см. бронзовая мортира.	20,93	Ст. бр.	3079	21-см. гр. 80/83 (73,1) 146,6)	—	—	—	2,4 —0,8	290 214	—	6200 4200	—	—

V. АВСТРО-ВЕНГРІЯ.

Названіе орудія.	Тѣло орудія.			Снаряды.					Дѣйствіе выстрѣла.				
									Начальная скорость.		Наибольшая табличная дальность.		
	Діам. *сант.*	Видъ.	Вѣсъ съ замк. *клг.*	Гр. (Вѣсъ) *клг.*	Шр. (Вѣсъ) *клг.*	Кт. (Вѣсъ) *клг.*	Родъ пороха.	Вѣсъ заряда *клг.*	Гр. *метр.*	Шр. *метр.*	Гр. *метр.*	Шр. *метр.*	Кт. *метр.*
Полевая пушка обр. 1905 г.	7,65	—	355	—	6,68	—	—	—	500		—	6100	—
Горная пушка обр. 1899 г.	7,25	—	114	—	4,68	—	—	—	304		—	4000	—
9-см. полевая пушка обр. 1875/96 г.	8,7	Ст. бр.	490	Гр. обр. 1875 г. (6,36)	Шр. обр. 1875/96. (6,69)	Кт.	Черн. пор.	1,5	440		—	5000	—
10,4-см. полевая гаубица обр. 1899 г.	10,4	кован. бронз.	417	Гр. 14,3	Шр. 12,7	Кт.	—	—	отъ 150 до 300		—	5600	—
7-см. горная пушка обр. 1875 г.	6,6	Ст. бр.	90	2,88	3,198	3,148	Черн. пор.	—	298	289	4000	2500	—
12-см. осадн. пушка обр. 1880 г.	12,0	Ст. бр.	1700	16,7	19,8	18,0	Мало-дымн.	1,4	516	—	8000	4500	—
15-см. осадн. пушка обр. 1880 г.	14,9	Ст. бр.	3200	31,9	36,9	—	Мало-дымн.	2,3	482	—	8500	4500	—
18-см. осадн. пушка обр. 1880 г.	18,0	Ст. бр.	2030	56,4	64,3	—	Мало-дымн.	3,2	252	—	5000	3500	—
15-см. баттар. гаубица обр. 1899 г.	14,97	Ст. бр.	1190	38,7	38,7	26,5	Мало-дымн.	0,75	291	276	6800	5600	—
15-см. осадн. мортира обр. 1880 г.	14,9	Ст. бр.	1200	31,9	36,9	—	Мало-дымн.	0,375	204	—	3500	2650	—
24-см. осадн. мортира обр. 1898 г.	24,0	Ст.	2162	133,0	—	—	Мало-дымн.	2,25	—	—	7000	—	—
15-см. береговая пушка.	15	О. литой стали.	—	—	—	—	—	—	700		10000	6000	—
15-см. береговая пушка.	15	О. бронз.	—	—	—	—	—	—	549		—	—	—
24-см. береговая пушка.	24	О.	—	—	—	—	—	—	420		—	—	—
28-см. береговая пушка.	28	Дв.	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
28-см. береговая пушка.	28	Дв.	—	—	—	—	—	—	560		—	—	—
21-см. берег. мортира.	21	чугун.	—	—	—	—	—	—	241		—	—	—

VI. ИТАЛІЯ.

Названіе орудія.	Тѣло орудія.			Снаряды.					Дѣйствіе выстрѣла.				
									Начальная скорость.		Наибольшая табличная дальность.		
	Діам. *сант.*	Видъ.	Вѣсъ съ замк. *клг.*	Гр. (Вѣсъ) *клг.*	Шр. (Вѣсъ) *клг.*	Кт. (Вѣсъ) *клг.*	Родъ пороха.	Вѣсъ заряда *клг.*	Гр. *метр.*	Шр. *метр.*	Гр. *метр.*	Шр. *метр.*	Кт. *метр.*
9-см. полевая пушка обр. 1880/98 г.	8,7	Изъ твердой бронзы	470	П. гр. обр. 1879 г. (6,76)	Обр. 1877 г. (6,96)	(7,125)	Фишттъ.	0,450	455	448	5800	Уд. 5300 Дист. 4200	400
7-см. полевая пушка обр. 1874 г.	7,5		300	(4,28)	(4,482)	(4,1)		0,275	432	423	5000	Уд. 4400 Дист. 3900	400
75-мм. стальная пушка.	7,5	О.	(Общій вѣсъ со станк.) 1726	(6,9)	6,5	(7,14)		0,43 0,434	—	510	6000		—
7-см. пушка обр. 1877/84 г. (горн. орудіе)	7	О.	100	—	4,9	Кт.		0,105	—	350	5000		—
4,2 см. пушка Максимъ-Норденфельта (горн. орудіе)	4,2	Ст.	(Вѣсъ орудія) 306	Двустѣнная граната-патронъ.		Кт.	—	0,81	—	—	—	—	—
9-см. стальная пушка.	8,7	О.	492	П. гр. 6,79	(6,92)	7,1	—	—	—	—	4500?	3000?	—
12-см. стальная пушка.	12,0	О.	1420	П. гр. 16,5	17,2	16,2	—	4,2	482	479	7700	Дист. 6700	—
15-см. чугунная пушка.	14,9	Чугунная со стальными кольцами.	3300	П. гр. 30,4	34,9	29,7	—	Гр 9,0 Шр. 7,5	520	445	9000	7000	—
15-см. гаубица.	14,9		1442	П. гр. 30,4	34,9	29,7	—	—	—	—	—	—	—
21-см. осадная гаубица.	21,0		3111	П. гр. 79,1	95,9	—	—	—	—	—	5000?	4000?	—
9-см. мортира.	8,7	Твердая бронза.	103	П. гр. 6,8	6,9	—	—	—	—	—	—	—	—
15-см. мортира.	14,9	Ст.	365	П. гр. 30,4	34,9	—	—	—	—	—	—	—	—
21-см. мортира.	21,0	О.	2095	П. гр. 79,1	95,9	—	—	Гр. 7,0 Шр. 5,7	294	207	6700	3700	—
24-см. мортира.	24,0	Ст.	1750	Торп. гр. 121,7	—	—	—	5,6	216	—	4100	—	—

Береговыя орудія.

Еще имѣются: короткія и длинныя 24-см. пушки, 32-см., 40 см. и 45-см. пушки, 24-см. и 28-см. гаубицы.

VII. ФРАНЦІЯ.

Названіе орудія.	Тѣло орудія.			Снаряды.					Дѣйствіе выстрѣла.				
	Діам. *сант.*	Видъ.	Вѣсъ съ замк. *клг.*	Гр. (Вѣсъ) *клг.*	Шр. (Вѣсъ) *клг.*	Кт. (Вѣсъ) *клг.*	Родъ пороха.	Вѣсъ заряда *клг.*	Начальная скорость. Гр. *метр.*	Начальная скорость. Шр. *метр.*	Наибольшая табличная дальность. Гр. *метр.*	Наибольшая табличная дальность. Шр. *метр.*	Наибольшая табличная дальность. Кт. *метр.*
75-мм. пушка обр. 1897 г.	7,5	Литой стали.	460	7,24	7,24	—	Пироколлодій.	0,58	530		9000	5500	—
80-мм. полев. пушка обр. 1877 г.	8,0	О.	425	6,3	6,5	—	З. п.	0,56	490		7000	5600	—
Короткая 120-мм. пушка.	12,0	Дв.	550	20,35	20,35	—	З. п.	0,55	290		4850		—
80-мм. горная пушка обр. 1878,81 г.	8,0	О.	105	6,3	6,3	—	Малодымн. пор.	0,170	257		3700		—
95-мм. пушка.	9,5	О.	706	11,0	12,3	—	Пор.	0,77	443	—	8200	—	—
120-мм. пушка.	12,0	О.	1200	18,3	18,9	—	Пор.	1,65	484	—	9000	—	—
155-мм. пушка.	15,5	О.	2500	43	43	—	Пор.	3,2	469	—	9000	—	—
220-мм. пушка.	22,0	О.	6000	—	—	—	—	—	443	—	—	—	—
Короткая 155-мм. пушка.	15,5	О.	1020	43	43	—	Пор.	1,15	290	—	6600	—	—
220-мм. мортира.	22,0	О.	2100	—	—	—	Пор.	2,3	260	—	5400	—	—
270-мм. мортира.	27,0	О.	5750	—	—	—	—	—	290	—	—	—	—

Береговыя орудія.

Имѣются: 194-мм., 240-мм., 270-мм. и 300-мм. пушки (частью различныхъ образцовъ), 270-мм. и 300-мм. мортиры.

VIII. А Н Г Л І Я.

Названіе орудія.	Тѣло орудія.			Снаряды.					Дѣйствіе выстрѣла.				
	Діам. *сант.*	Видъ.	Вѣсъ съ замк. *клг.*	Гр. (Вѣсъ) *клг.*	Шр. (Вѣсъ) *клг.*	Кт. (Вѣсъ) *клг.*	Родъ пороха.	Вѣсъ заряда *клг.*	Начальная скорость. Гр. *метр.*	Начальная скорость. Шр. *метр.*	Наибольшая табличная дальность. Гр. *метр.*	Наибольшая табличная дальность. Шр. *метр.*	Наибольшая табличная дальность. Кт. *метр.*
15-фунтов. пушка Ц. 1884/95 г.	7,62	О. Ст.	Общій вѣсъ 1760	—	6,36	Кт.	Кордитъ.	0,441	—	472	5000	3650	—
12-фунтов. пушка Ц. 1884/95 г.	7,62	Ст.	Общій вѣсъ 1576	—	5,67	Кт.		0,348	—	472	5000	3650	—
5-дм. полевая гаубица Ц. 1896 г.	12,70	О.	Общій вѣсъ 2299	22,65	22,65	22,65		0,323	239		3100		—
7-фунтовая пушка Ц. 1879 г. (горная артиллерія).	6,35	Ст.	Общій вѣсъ 419	3,35	3,35	3,18		0,68	439		3660	Дист. 3020	—
7,5-см. пушка (горная артиллерія).	7,5	Ст.	Общій вѣсъ 380	Гр.-патр. 5,67	Шр.-патр. 5,67	Кт.-патр. 6,8	З. п.	0,155	280		4000	2800	—
18½-фунтов. полев. пушка обр. 1903 г.	8,38	—	455	—	8,4	—		—	—	491	—	5760	—
12½-фунтов. (конная) полев. пушка обр. 1903 г.	7,62	—	311	—	5,7	—		—	—	505	—	5760	—
Тяжелая полевая 4,7″-дм. пушка.	11,94	—	—	27,2	27,2	—		—	634	—	13600	—	—
Осадныя орудія.													
4-дм. пушка	10,16	—	1020	13,608		—		—	495		Уд. 5750 Дист. 3560		—
5,4-дм. гаубица.	13,72	—	670	27,25		—		—	240		Уд. 4400 Дист. 3200		—
6-дм. гаубица	15,24	—	1303	53,8	45,5	—		—	—	237	Уд. 4750 Дист. 3400		—

Въ англійской артиллеріи не менѣе 154 различныхъ видовъ орудій; мы приводимъ здѣсь только тѣ, которыя почти соотвѣтствуютъ орудіямъ другихъ армій.

IX. НѢКОТОРЫЯ МОРСКІЯ ОРУДІЯ.

	Россія.			Круппъ 1887 г.				Англія.			Франція 1884 г.			Американскіе Соединенные Штаты.	
Калибръ . . . . . *см.*	20,3	25,4	30,4	21	24	30,5	40	20,3	25,4	30,4	14	27	34	25,4	33
Длина канала . . *метр.*	10,76	12,7	15,85	7,33	9,6	12,2	14	6,01	8,127	7,696	—	8,677	—	9,51	12,192
Вѣсъ тѣла орудія . *клр.*	14500	28300	48100	14200	24300	54000	112500	14200	29400	46000	3200	28000	52000	28100	61500
Бомбы . . . . . *клр.*	98,3	225,3	332	140	215	455	1050	95,3	227	365	30	216	424	226	499
Зарядъ . . . . . *клр.*	—	—	—	52	85	175	400	53,5	114,3	117,5	12,3	91	176	—	249
Начальн. скорость *метр.*	915	854	915	580	610	610	580	655	622	583	590	600	600	640	640
Живая сила *метр-тонны*	4180	9300	14160	2400	4078	8629	18003	2278	4975	5596	—	3930	8141	4734	10.414
Пробиваніе плиты кован. желѣза толщ. . . *см.*	—	—	—	56	70	91	113	58	68	68	—	53	70	67	88

ЯПОНІЯ.

7,5 *см.* пушка Круппа, приблизительно того-же дѣйствія, какъ нѣмецкая, 7,7 *см.* полевое орудіе 1896 г., но съ пружиннымъ станкомъ.
12 *см.* гаубица, приблизительно того-же балистическаго дѣйствія, какъ нѣмецкая 10,5 *см.*, но большей пробивающей силы.
15 *см.* гаубица того-же дѣйствія, какъ прежняя нѣмецкая 15 *см.* гаубица.
7,5 *см.* горная пушка обр. 1898 г.; вѣсъ орудія — 100 *кил.*; шрапнели — 6 *кил.*; начальная скорость — 275 *метр.-сек.*; досягаемость шрапнели — 4300 *метр.*

X. Русская трехлинейная винтовка образца 1891 г. (7,62 *мм.*).

Разстояніе *метр.*	Родъ цѣли.	Толщина *см.*	Дѣйствіе.
285	Плиты изъ хромовой стали Ижевскаго завода.	0,5	Замѣтный слѣдъ.
142			Значительное вдавленіе.
71			Пробиты.
285	Плиты изъ обыкновенной стали.	0,38	Пробиты.
142			
71			

XI. Германское ружье обр. 1888—98 г. (7,9 *мм.*) и итальянское ружье обр. 1891 г. (6,5 *мм.*).

Родъ цѣли.	Толщина *см.*		Разстояніе *метр.*	Дѣйствіе.
	Герм.—7,9	Ит.—6,5		
Сухое еловое дерево (бревна, доски, столбы)	80	115	100	Пробиты.
	45	55	400	
	25	33	800	
	5	10	1800	
Плиты изъ кованнаго желѣза .	0,7	—	300	
Плиты изъ лучшей стали . .	—	0,25	200	Не пробиваетъ.
	0,95	—	50	Незначительныя вдавленія.
Песокъ и земля	90	—	100	Пробиты.
	50	—	400	
	35	—	800	
	10	—	1800	
Кирпичная стѣна	12,5 сант. ½ кирпича.		Малое.	Пробиты съ одного выстрѣла.
	7,9 сант. 1 кирпичъ.	6,5 непробив.		Пробиты нѣсколькими, попавшими въ то-же мѣсто выстр.

XII. Австро-венгерское ружье образца 1888, 1890 и 1895 г.

Цѣль.	Проницаемость (въ сант.) на разстояніяхъ (въ шагахъ).					Примѣчанія.
	100	200	300	400	600	
Сухое еловое дерево [1])	80	78	64	60	47	[1]) На разстояніи 3000 шаговъ пули проникали еще на 7—12 сантиметровъ въ глубину.
Сухое дубовое дерево	56	49	43	37	29	
Брустверъ изъ вязанокъ хвороста съ земляной засыпкой .	—	—	130	—	—	
Мелкій рѣчной песокъ [2]) . . .	44	51	46	40	27	[2]) Крупный песокъ уменьшаетъ глубину проникания пули; оболочка пули часто разбивается.
Стоги сѣна и снопы.	На 100 шаговъ пробиты еще въ толщину 4—5 метровъ.					
Навозныя кучи	150	130	100	—	—	
Кирпичная цементиров. стѣна [3])	—	15	—	—	—	[3]) Кирпичныя стѣны въ 30 сантим. толщиною выдерживали 5 залповъ (по 40 выстрѣловъ) на разстояніи 200 шаговъ; однако, онѣ были сильно повреждены и легко могли быть разрушены.
Цементиров. каменная стѣна. .	Пули дѣлали въ камнѣ, изъ-за его твердости, только 3—4 сантиметровыя углубленія.					
Желѣзныя плиты	Плиты до 8 миллим. толщины пробивались на разстояніи 200 шаговъ; плиты 8—10 миллим. толщины получали съ разстоянія ближе 300—200 шаговъ значительныя вдавленія съ трещинами (почти пробиваніе). Плиты толщиною въ 12 миллим. получали съ разстоянія 200 шаговъ гладкія вдавленія въ 3 мм. глубиною; плиты 20-миллиметровой толщины не повреждаются.					
Стальныя плиты	Въ зависимости отъ качества стали, плиты въ 5 мм. толщиною пробивались еще на разстояніи 150—200 шаговъ, а 8-миллим. плиты — съ разстоянія 100—150 шаговъ.					

артерій происходила гораздо рѣже, чѣмъ прежде, или чѣмъ можно было ожидать на основаніи опытовъ стрѣльбы по трупамъ. Раненія мягкихъ частей на конечностяхъ зачастую излѣчивались въ нѣсколько дней подъ первой повязкой, безъ всякихъ осложненій. **Пулевыя раненія костей.** Прежде всего замѣчательно, что на діафизахъ чаще всего образуются при близкихъ выстрѣлахъ мелкіе, а при дальнихъ большіе осколки; но это не значитъ, что при тѣхъ и другихъ не образуются, кромѣ того, крупные и мелкіе осколки. Выходное отверстіе всегда больше входного, а между обоими находится область размозженія, наполненная раздробленными костными отломками и разорванными мышцами. При раненіяхъ эпифизовъ отношенія гораздо благопріятнѣе; здѣсь вовсе не рѣдко наблюдаются чистыя пробуравленія костей или лишь небольшое образованіе осколковъ; тоже относится и къ ранамъ суставовъ. Кровотеченія послѣ огнестрѣльныхъ поврежденій костей, по большей части, не такъ значительны, какъ можно было бы ожидать при столь обширныхъ раненіяхъ. Несмотря на обширное раздробленіе діафизовъ костей конечностей, часто достигалось подъ неподвижной повязкой полное излѣченіе съ хорошей функціей. Вообще восторжествовали основы консервативной хирургіи, тогда какъ время резекцій суставовъ миновало; на общее число 63346 русскихъ раненыхъ приходятся только 322 ампутаціи—0,5%; къ ампутаціямъ давали поводъ прежде всего раненія осколками гранатъ и раздробленные переломы отъ дѣйствія ружейныхъ пуль. Огнестрѣльныя раненія грудной клѣтки и легкихъ, по сравненію съ прежнимъ временемъ, значительно уменьшились въ опасности; малыя входныя отверстія уменьшаютъ возможность зараженія; образующійся гэмотораксъ всасывается при отсутствіи инфекціи легко и безъ большихъ осложненій. Подобныя огнестрѣльныя раны легкихъ заживали во многихъ случаяхъ въ небольшой—14-дневный—промежутокъ; признаками ихъ были только: продолжавшееся нѣсколько дней кровохарканье и не-

большое затрудненіе при глубокомъ дыханіи; иногда обнаруживалось небольшое гнойное скопленіе жидкости, вслѣдствіе продолжавшагося изліянія крови. При раненіяхъ брюшной полости также многократно наблюдалось излѣченіе, если только раненыхъ заботливо перевозили и они затѣмъ находились въ покойномъ положеніи. Излѣченіе наступало даже при выдѣленіи крови съ каловыми массами; чревосѣченія при такихъ раненіяхъ должны быть совершенно запрещены и должны производиться только въ томъ случаѣ, если будетъ ясно обнаружено угрожающее кровотеченіе въ брюшной полости. Огнестрѣльныя раненія черепа отличались слѣдующими особенностями, вопреки прежнимъ наблюденіямъ (китайская и бурская войны). Выстрѣлы съ близкихъ разстояній производили огромныя разрушенія, такъ что мозгъ цѣликомъ выбрасывался изъ раздробленнаго и зіяющаго черепа; выстрѣлы съ средняго разстоянія вызывали значительное образованіе осколковъ, часто расположенныхъ концентрически вокругъ входного отверстія; при еще большемъ отдаленіи, помимо прободенія въ мѣстѣ вхожденія пули, получалось небольшое количество крупныхъ трещинъ. Такія разрушенія вызывались, помимо гидравлическаго, еще, главнымъ образомъ, гидродинамическимъ дѣйствіемъ. Тогда какъ поврежденія этого рода, разумѣется, тотчасъ оканчивались смертью, существуетъ еще категорія огнестрѣльныхъ ранъ черепа, при благопріятныхъ обстоятельствахъ заканчивающихся выздоровленіемъ; это такъ называемыя тангенціальныя раненія, а также если пуля только задѣнетъ мозгъ, такъ что получается какъ бы ушибленная рана мозговой коры съ обнаженіемъ ея. Тяжесть поврежденія въ этихъ случаяхъ зависитъ только отъ того, какъ великъ затронутый участокъ или какой мозговой области онъ принадлежитъ: чѣмъ меньше или менѣе важно для функціи мозга это мѣсто, тѣмъ раненіе мозга менѣе опасно. Какъ бы то ни было, большое число прежде безусловно смертельныхъ поврежденій—изъ-за тяжести ихъ или вслѣдствіе послѣдовательныхъ болѣзней и осложненій—дали теперь необыкновенно хорошій прогнозъ. Изъ послѣдовательныхъ явленій послѣ раненій малокалиберной пулей заслуживаетъ вниманія частое образованіе аневризмъ. Повидимому, проникающая пуля какъ-будто повреждаетъ стѣнки артеріи или вены, не вскрывая сосуда, что, естественно, чаще всего происходитъ на конечностяхъ. На этихъ поврежденныхъ участкахъ кровеноснаго сосуда развивается затѣмъ аневризматическое расширеніе; наблюдались аневризмы сонной, подключичной, плечевой, бедренной и подколѣнной артеріи, которыя впослѣдствіи съ прекраснымъ результатомъ устранялись оперативнымъ путемъ. Кромѣ того, отнюдь нерѣдко послѣ такихъ раненій остаются надолго нервныя боли, противъ которыхъ примѣняется вытяженіе нерва или изсѣченіе веретенообразно утолщенныхъ нервовъ.—**Дѣйствіе артиллерійскихъ снарядовъ.** Такъ какъ артиллерія должна преслѣдовать разнообразныя цѣли, то она располагаетъ, соотвѣтственно этому, также разнообразными снарядами. Чтобы навѣрняка дѣйствовать противъ живой цѣли, требуется снарядъ, который при разрывѣ разлетается на много кусковъ, изъ которыхъ каждый способенъ вывести изъ боя человѣка или лошадь. Для этого достаточенъ вѣсъ металла не меньше 2,5 зол. (10 грм.) при скорости паденія около 400 $\frac{\text{фт.}}{\text{сек.}}$ противъ человѣка и около 500 $\frac{\text{фт.}}{\text{сек.}}$ противъ лошади. Этому требованію лучше всего отвѣчаетъ шрапнель. Противъ закрытій (земля, камень, металлъ) пригодны снаряды, которые потрясаютъ цѣль силою своего удара или дѣйствуютъ на нее разрушительно сотрясеніемъ при своемъ разрывѣ. Этими свойствами обладаютъ граната (меньше 1 пуда вѣсомъ) и бомба (больше пуда) фугасная и бронебойная. Снаряды устанавливаются на разрывъ посредствомъ находящагося въ головной части приспособленія, такъ называемой трубки. Процессъ заключается въ томъ, что въ моментъ удара снаряда внутри трубки воспламеняется капсюль и тотчасъ слѣдуетъ разрывъ снаряда (ударная трубка), или же вслѣдствіе толчка при выстрѣлѣ сходнымъ образомъ воспламеняется составъ, медленно горящій до тѣхъ поръ, пока въ заранѣе установленномъ мѣстѣ не достигнетъ заряда, и только теперь происходитъ разрывъ снаряда на полетѣ въ желаемой точкѣ траекторіи (дистанціонная трубка). Дистанціонныя трубки устанавливаются по шкалѣ на разстоянія отъ 400 до 6000 метровъ. Трубки, которыя могутъ быть употребляемы и какъ ударныя и какъ дистанціонныя, называются трубками двойного дѣйствія. **Шрапнель.** Шрапнель дѣйствуетъ посредствомъ находящихся внутри снаряда шрапнельныхъ пуль. Эти пули, при разрывѣ заряда въ воздухѣ, распространяются лучеобразно изъ точки разрыва и образуютъ такъ называемый снопъ или конусъ разсѣянія, ось котораго лежитъ приблизительно на мысленномъ продолженіи траекторіи неразорваннаго снаряда. Разлетъ пуль обусловливается поступаніемъ, вращеніемъ и разрывнымъ зарядомъ шрапнели (каморный зарядъ). На дѣйствіе шрапнели вліяютъ слѣдующіе факторы: 1) свойство мѣстности непосредственно передъ цѣлью, а также вблизи нея, 2) положеніе точки разрыва надъ цѣлью, 3) траекторія снаряда и ея кривизна, 4) величина угла конуса разсѣянія, 5) число и ударная сила шрапнельныхъ пуль. Чѣмъ больше пуль заключаетъ въ себѣ шрапнель, тѣмъ больше, конечно, вѣроятность попаданія и выведенія изъ строя многихъ противниковъ. Однако, предѣлъ увеличенія числа шрапнельныхъ пуль ограниченъ требованіемъ, чтобы отдѣльная пуля была достаточно велика для того, чтобы имѣть необходимую тяжесть для преодолѣванія сопротивленія воздуха и для прониканія въ цѣль; механическое дѣйствіе зависитъ отъ скорости и отъ тяжести пули. Для того, чтобы сдѣлать живую цѣль неспособною къ бою, требуется живая сила удара около 8 килограммометровъ. Пули современныхъ шрапнелей обладаютъ вполнѣ достаточною для этой цѣли скоростью на всѣхъ дистанціяхъ до 5000 метр. при эллипсахъ разсѣянія отъ 300—20 метр. до 200—18 метр. Въ таблицѣ II (см. нижн. строчку таблицы) заключается обзоръ этого вида снарядовъ и ихъ пуль. Въ общемъ для дѣйствія шрапнели считается, что 75% раненій, причиненныхъ людямъ шрапнельными осколками и пулями, ведутъ къ потерѣ боевой способности. По отношенію къ лошадямъ сила удара на разстояніяхъ даже свыше 3000 м., именно при эллипсѣ разсѣянія около 250—20 мт., такова, что слѣдствіемъ раненій костей и болѣе важныхъ органовъ всегда является немедленная неспособность къ работѣ. **Бризантная или дробящаяся граната.** Въ противоположность шрапнели, которая дѣйствуетъ разлетомъ пуль, бризантная граната дѣйствуетъ многочисленными осколками, на которые она разрывается дистанціонной трубкой въ воз-

духѣ, благодаря разрывному заряду большой силы (робуритъ, мелинитъ, лиддитъ и тому подобныя взрывчатыя вещества). Всѣ эти взрывчатыя вещества, которыми снаряжаются бризантныя и фугасныя бомбы, являются производными мелинита — плавленой пикриновой кислоты; послѣдняя представляетъ собою тринитрофенолъ— $C_6H_2(NO_2)_3O$, приготовляемый путемъ обработки кристаллическаго фенола сѣрной и азотной кислотами. При взрывѣ мелинитъ выдѣляетъ много окиси углерода и другихъ ядовитыхъ газовъ. Части снаряда при этомъ разлетаются во всѣ стороны подъ большимъ угломъ (германскія: полевая граната—114°, гаубичная граната—200°). Фактическое дѣйствіе имѣютъ лишь осколки, летящіе внизъ ($^1/_3$ общаго числа), такъ какъ летящіе вверхъ теряютъ свою энергію. Въ общемъ, около 75% всѣхъ поврежденій, причиненныхъ осколками гранатъ, и свыше 80%—осколками гранатъ полевыхъ гаубицъ, приводятъ къ потерѣ боевой способности. Уже очень мелкіе осколки гранаты, особенно гранаты германской полевой гаубицы—едва въ 0,15 гр.—могутъ при соотвѣтственномъ положеніи точки разрыва сдѣлать раненаго неспособнымъ къ бою. Дѣйствіе на живую цѣль, кромѣ того, достигается не только осколками, но и образующимися въ моментъ разрыва обильными газами и дымомъ. Такъ какъ глубина дѣйствія гранаты невелика, то она оказывается непригодной для обстрѣливанія живой цѣли, достижимой спереди; подходящее примѣненіе изъза своихъ летящихъ круто внизъ осколковъ она находитъ при обстрѣливаніи цѣлей, находящихся позади прикрытій или подъ совсѣмъ слабыми прикрытіями. Осколками гранаты пробиваются доски до 4 сант. толщины. Полевая и крѣпостная артиллерія очень часто примѣняютъ также противъ находящейся за прикрытіемъ живой цѣли ударныя бризантныя гранаты (японскія «шимозы»), посылаемыя изъ орудій прицѣльнаго и навѣснаго огня, такъ какъ разрывъ гранаты, упавшей позади прикрытія, производитъ очень значительное дѣйствіе осколками. Крѣпостная артиллерія примѣняетъ также фугасныя бомбы, имѣющія задачей разрушеніе и уничтоженіе закрытій и вооруженія; по живой цѣли онѣ даютъ мало пораженій, вслѣдствіе малаго числа осколковъ, но дѣйствуютъ на большомъ пространствѣ прямо уничтожающимъ образомъ, преимущественно напоромъ воздуха и ядовитыми газами. Бронебойныя—сильно закаленныя—бомбы, примѣняемыя береговою и морскою артиллеріей, дѣйствуютъ силою своего удара. Употреблявшіяся раньше пороховыя гранаты, которыя должны были дѣйствовать исключительно противъ живой цѣли и примѣнялись при стрѣльбѣ изъ пушекъ наравнѣ съ шрапнелью, были снабжены только ударными трубками и дѣйствовали на подобіе современной шрапнели съ неустановленной дистанціонной трубкой. Причиняемыя гранатами поврежденія представляются атипическими раненіями и потому о нихъ много сказать нечего; разумѣется, степени этихъ поврежденій крайне разнообразны, смотря по роду, числу и формѣ ранившихъ осколковъ и по разстоянію, на которомъ произошелъ разрывъ, и могутъ колебаться отъ простой контузіи до самыхъ тяжкихъ раздробленій, разрывовъ и отрывовъ цѣлыхъ членовъ и туловища. Въ зимнее время въ русско-японскую войну нерѣдко послѣ раненій конечностей гранатами наблюдалась такъ называемая газовая флегмона. Подъ шарообразно вздутой кожей распространялось разлитое омертвѣніе мягкихъ частей, и лишь изрѣдка удавалось спасти жизнь раненаго путемъ высокой ампутаціи; большинство раненыхъ погибало отъ гиплокровія. Сказанное относительно раненій гранатами касается и шрапнельныхъ пуль, дѣйствіе которыхъ зависитъ также отъ скорости снаряда и отъ высоты точки разрыва. При этомъ также наблюдались разнообразнѣйшія поврежденія, начиная отъ простыхъ контузій до тяжкихъ раздробленій костей, причемъ образуются огромныя выходныя отверстія вслѣдствіе увлеканія костныхъ отломковъ и обширные разрывы мышцъ и сухожилій. Хотя по опыту русско-японской войны число ранъ, причиненныхъ артиллерійскими снарядами, значительно увеличилось противъ прежняго, все же число людей, раненыхъ ружейными пулями, остается постоянно еще болѣе высокимъ.—Въ заключеніе мы упомянемъ еще о рубленыхъ и колотыхъ ранахъ. Русско-японская война показала, что еще и теперь штыку выпадаетъ важная роль при атакѣ и штурмѣ; относительно раненій этого рода см. «Штыковыя раны». Другія поврежденія холоднымъ О-емъ—пикой и саблей—не представляютъ никакихъ особенностей, не говоря уже о томъ, что они случаются сравнительно рѣдко. *Ad. Seitz.—И. Ф. Яковлевъ.*

Орфолъ, β-нафтоловый висмутъ (orpholum, bismuthum β-naphtholicum), желтовато-бурый порошокъ, не растворяющійся въ водѣ. Внутрь какъ противопоносное и обеззараживающее средство для кишекъ, 3 раза въ день по 0,3—1,0 въ порошкѣ. Не оффиц. *S.*

Орхидопексія (orchidopexia) Подъ О-ей разумѣютъ достигаемое почти всегда при помощи шва фикспрованіе ненормально (врожденно) расположеннаго яичка на его естественномъ мѣстѣ. Въ огромномъ большинствѣ случаевъ приходится имѣть дѣло съ устраненіемъ ненормальнаго положенія пахового яичка (см. Яички). Почти всегда въ то же время имѣется и врожденная наружная паховая грыжа, такъ что въ большинствѣ случаевъ одновременно приходится принимать мѣры и противъ этого страданія. Яичко не вполнѣ совершаетъ свое спусканіе и на своемъ пути черезъ паховой каналъ въ мошонку задерживается на какомънибудь мѣстѣ. Его сосуды и выводной протокъ по своей величинѣ соотвѣтствуютъ неполному спусканію и потому обыкновенно представляются слишкомъ короткими для вполнѣ нормальнаго положенія на днѣ мошонки. Въ этомъ обстоятельствѣ и заключается техническое затрудненіе предложенныхъ, довольно многочисленныхъ способовъ устраненія этого болѣзненнаго состоянія. Разнообразіе этихъ способовъ и постоянныя попытки ихъ улучшенія доказываютъ, что ни одинъ изъ нихъ не является вполнѣ удовлетворительнымъ. Необходимымъ условіемъ успѣшности вмѣшательства служитъ достаточное обнаженіе яичка, лучше всего путемъ расщепленія пахового канала совершенно такъ же, какъ при производствѣ радикальной операціи паховой грыжи по Bassini. Яичко и сѣменной канатикъ отпрепаровываются, причемъ это надо дѣлать съ большой осмотрительностью. При одновременномъ существованіи врожденной паховой грыжи грыжевой мѣшокъ тщательно отдѣляется отъ сѣменного канатика и закрывается по возможности высоко кисетнымъ швомъ или лигатурой. Яичко, которое виситъ на своемъ сѣменномъ канатикѣ, оттягивается по направленію къ мошонкѣ. Это

удается довольно удовлетворительно почти всегда только при помощи нѣкотораго потягиванія за сѣменной канатикъ. Это же эластическое напряженіе канатика и служитъ главной причиной всѣхъ затрудненій для удержанія яичка въ мошонкѣ. Обыкновенно яичко, даже довольно прочно укрѣпленное въ мошонкѣ швами, черезъ болѣе или менѣе продолжительное время снова поднимается вверхъ, по направленію къ корню члена, причемъ на мѣстѣ фиксаціи въ кожѣ мошонки образуется глубокое воронкообразное втягиваніе. Всѣ существующіе способы стремятся принимать мѣры противъ этого затрудненія. Самымъ старымъ является способъ Schüller'a, который послѣ разсѣченія tunicae vaginalis communis, а также всѣхъ фиброзныхъ и мышечныхъ оболочекъ, укрѣплялъ яичко въ мошонкѣ при помощи швовъ. Значительное улучшеніе внесъ въ эту операцію Nicoladoni, который, послѣ подобнаго же обнаженія яичка и сѣменного канатика, образовывалъ изъ остатка влагалищнаго отростка брюшины на нижнемъ полюсѣ яичка родъ связки, при помощи которой перемѣщенное въ мошонку паховое яичко соотвѣтственно укрѣплялъ швами у неподатливой промежности и именно прибл. у бокового прикрѣпленія мошонки. Другіе хирурги протягиваютъ яичко черезъ щель въ мошонкѣ, даютъ ему на нѣкоторое время грибовидно выдаваться изъ нея и только въ слѣдующій сеансъ перемѣщаютъ его обратно въ полость мошонки (Hahn). Katzenstein и de Benle укрѣпляютъ протянутое черезъ мошонку яичко на бедрѣ при помощи образованнаго изъ послѣдняго кожнаго лоскута или путемъ широкаго кругового соединенія мошонки съ бедромъ. При этомъ движенія ноги при ходьбѣ должны оказывать какъ бы постоянно повторяющуюся тягу за укороченный отъ природы сѣменной канатикъ. Послѣ такого продолжающагося нѣсколько недѣль «вытяженія» соединеніе съ бедромъ перерѣзывается, и яичко перемѣщается обратно въ мошонку. Longard укрѣпляетъ яичко швами и липкимъ пластыремъ на нѣкоторое время на бедрѣ. Только приблизительно въ одной трети случаевъ удается надолго удержать яичко на днѣ мошонки. Во всѣхъ остальныхъ случаяхъ получается частичное обратное перемѣщеніе, которое, если яичко придавливается къ наружному отверстію пахового канала, можетъ повести даже къ значительнымъ разстройствамъ. Наиболѣе заслуживающимъ рекомендаціи является способъ Nicoladoni. О. имѣетъ цѣлью не только улучшеніе положенія, но и повышеніе функціональной способности яичка. Послѣднее, подверженное при своихъ постоянныхъ перемѣнахъ мѣста различнымъ вреднымъ вліяніямъ, можетъ послѣ удачно сдѣланной О-и значительно увеличиться, вырабатываемые имъ сперматозоиды могутъ стать способными къ оплодотворенію (Finotti). Кромѣ того, можетъ значительно улучшиться и психическое состояніе этихъ субъектовъ, часто весьма нервныхъ подъ вліяніемъ пахового яичка. Считавшаяся прежде правиломъ кастрація должна быть отвергнута, какъ уродующая и почти всегда излишняя операція. Безкровное лѣченіе, при которомъ стараются оттѣснить высоко расположенное яичко внизъ массажемъ, какъ единственный способъ лѣченія недостаточно, но какъ послѣдовательное лѣченіе послѣ О-и даетъ превосходные результаты и даже въ состояніи прямо закрѣпить результатъ операціи. Способъ удержанія высоко сидящаго яичка бандажемъ съ чашкообразнымъ пелотомъ, какъ вредный для половой железы, также долженъ быть оставленъ. *Payr.*

Орхитъ, см. Яички.

Орчикская (Орчицкая) **вода**, въ Полтавской губ., Константиноградскомъ уѣздѣ. Горькая вода.

Орѣхотворка, см. Галлица, I, ст. 835.

Орѣхъ бетеля, см. Арековая пальма, I, ст. 216.

Орѣхъ грецкій, см. Орѣшникъ.

Орѣхъ кола, см. Кола, II, ст. 584.

Орѣхъ мускатный, см. Мускатное дерево, II, ст. 1507.

Орѣхъ рвотный, см. Стрихнинъ.

Орѣшки турецкіе дубильные или чернильные (gallae turcicae, Halepenses s. Levanticae). Такъ называются, какъ извѣстно, наросты на листьяхъ и вѣткахъ, образующіеся отъ укола насѣкомыхъ. Оффицинальны только такъ назыв. «азіатскіе» или «турецкіе О-и», образующіеся отъ укола одного вида орѣхотворки (по Росс. фарм.—осы орѣхотворки Cynips gallae tinctoriae) на Quercus lusitanica. Они содержатъ 60—70% дубильной кислоты и служатъ, главнымъ образомъ, для добыванія этой кислоты (acidum tannicum). Они оффицинальны, но сами едва ли еще употребляются. [По Росс. фарм. не должно употреблять чернильныхъ О-овъ легкихъ, гладкихъ, губчатыхъ и крупныхъ, которые содержатъ меньше таннина. *Peo.*]. Вмѣсто нихъ употребляютъ въ большинствѣ случаевъ настойку чернильныхъ О-овъ (tinctura gallarum: 1 ч. О-овъ на 5 ч. спирта) снаружи для втираній (напр., при ознобленіяхъ) или для впрыскиваній (въ разведеніи 1—5 : 200,0).

Heinz.

Орѣшникъ (juglans). Листья О-а (folia juglandis) отъ грецкой или волошской орѣшины (J. regia). Они содержатъ эѳирное масло, камедь, дубильную и галловую кислоту и алкалоидъ югландинъ; въ золѣ находятся соли калія, кальція и желѣза. Выжатый сокъ изъ свѣжихъ листьевъ употребляется снаружи какъ народное средство противъ пустулъ, при золотухѣ и пр. Внутрь примѣняется настой изъ высушенныхъ или свѣжихъ листьевъ въ качествѣ противодискразическаго средства, въ особенности противъ золотухи. Отваръ листьевъ О-а иногда употребляется въ качествѣ легкаго вяжущаго средства при ангинѣ, бленнореѣ и пр. Внутрь даютъ настой изъ 5,0—10,0 на 100,0 колатуры съ молокомъ и сахаромъ (вмѣсто кофе или чая). Снаружи: отваръ изъ 30,0—50,0 на 500,0 для компрессовъ, обмываній, ваннъ.—Корка грецкаго орѣха (cortex fructus juglandis), зеленая шелуха волошскаго орѣха, содержитъ дубильное вещество, эѳирное масло и красящее вещество. Спиртная вытяжка служитъ для окрашиванія волосъ въ темный цвѣтъ. Препараты О а въ Россіи не оффиц.

Heinz.

Орѣшникъ проносной, см. Куркасъ, II, ст. 932.

Освѣщеніе. Если какое-либо пространство освѣщается дневнымъ свѣтомъ, то это называется естественнымъ О-емъ; ежели же источникомъ свѣта является искусственный свѣтъ, то такое О. называется искусственнымъ. Естественное О. замкнутаго пространства находится въ зависимости отъ слѣдующихъ обстоятельствъ: 1) отъ величины окопъ; правильнѣе говоря, отъ величины поверхности оконныхъ стеколъ; 2) отъ цвѣта стекла и отъ его чистоты. Существенное значеніе имѣетъ 3) цвѣтъ, въ который окрашена комната, и степень чистоты этой окраски. Темная окраска стѣнъ или потолка способствуетъ

тому, что значительный процентъ свѣта вмѣсто того, чтобы отразиться, поглощается этими поверхностями; 4) положеніе оконъ по отношенію къ странамъ свѣта; 5) цвѣтъ и высота предметовъ, лежащихъ противъ оконъ, а также размѣры этихъ предметовъ, и разстояніе ихъ отъ оконъ. Послѣднее обстоятельство въ вопросѣ объ естественномъ О-и является обыкновенно самымъ существеннымъ. Въ различные, но совершенно одинаково расположенные этажи одного и того же дома свѣтъ проникаетъ, разумѣется, въ различной степени въ зависимости отъ положенія и высоты противостоящаго дома, а именно верхніе этажи освѣщаются лучше, нижніе хуже. Чтобы получить приблизительное представленіе о степени О-я даннаго мѣста, соединяютъ точку, яркость О-я которой надо опредѣлить, прямой линіей съ одной стороны съ краемъ крыши противостоящаго дома, а съ другой стороны съ верхнимъ краемъ окна. Затѣмъ опредѣляется величина полученнаго при этомъ угла, такъ называемаго свѣтового угла. Величина его должна быть, по крайней мѣрѣ, не меньше пяти градусовъ. Линія, дѣлящая пополамъ этотъ уголъ, образуетъ съ горизонтальной плоскостью, проведенной черезъ означенную точку, также нѣкоторый уголъ, который, какъ средній уголъ паденія лучей, долженъ достигать 28°. Кромѣ того, яркость дневного О-я можно опредѣлить фотометрическимъ способомъ съ помощью фотометра Leonhard'a Weber'a. Наименьшая освѣщенность, которую должно требовать для мѣста, гдѣ производится работа, получается, по даннымъ H. Cohn'a, при 10 метро-свѣчахъ, т.-е. необходимо такое О., которое даютъ 10 нормальныхъ свѣчей, расположенныхъ на разстояніи одного метра отъ даннаго предмета. Въ Германіи для измѣренія силы свѣта за нормальную единицу принимается парафиновая свѣча (температура затвердѣванія 55° Ц.), имѣющая 20 млм. въ поперечникѣ и пламя вышиною въ 55 млм. Англійской единицей является спермацетовая свѣча, соотвѣтствующая 1,107 германскимъ нормальнымъ свѣчамъ. Для фотометрическихъ цѣлей за единицу силы свѣта принимается въ большинствѣ случаевъ такъ наз. свѣча Hefner'a (уксусно-амиловая лампа Hefner-Alteneck'a, соотвѣтствующая 1,162 германскимъ единицамъ свѣта). Часто не обращаютъ вниманія на важность соотвѣтствующаго расположенія оконъ; между тѣмъ для О-я условія болѣе благопріятны, если верхніе края оконъ находятся возможно ближе къ потолку. Отношеніе величины свѣтовой поверхности оконъ къ площади пола должно быть въ жилыхъ комнатахъ по меньшей мѣрѣ 1:12. Въ помѣщеніяхъ, гдѣ должны производиться болѣе тонкія работы, отношеніе должно быть уменьшено до 1:5, 1:4. Искусственное О. Гигіеническія требованія, предъявляемыя къ источникамъ свѣта, слѣдующія: 1) Достаточная яркость. Интенсивность источника свѣта и способъ его установки должны быть такъ разсчитаны, чтобы даже самыя отдаленныя мѣста для работы получали О. яркостью, по меньшей мѣрѣ, въ 10 метро-свѣчей. Рабочія помѣщенія для болѣе тонкой работы (чертежныя) требуютъ О-я яркостью въ 40—60 метро-свѣчей; для школъ минимальная яркость О-я, которой едва можно довольствоваться, составляетъ также 10 метро-свѣчей. 2) Затѣмъ требуется равномѣрная интенсивность О-я, т.-е. источникъ свѣта не долженъ давать рѣзкаго, замѣтнаго мерцанія, что особенно часто случается при плохо урегулированныхъ дуговыхъ лампахъ, при сальныхъ свѣчахъ и т. п. 3) Цвѣтъ свѣта долженъ возможно больше походить на дневной свѣтъ. Большинство источниковъ свѣта даютъ слишкомъ желтый цвѣтъ, къ которому примѣшано мало синихъ лучей (дневной свѣтъ содержитъ 50% синихъ лучей). Въ источникахъ свѣта, которые, какъ электрическія дуговыя лампы и газовыя Ауэровскія горѣлки, даютъ излишекъ голубыхъ и фіолетовыхъ лучей, послѣдніе устраняются посредствомъ желтоватыхъ свѣтовыхъ фильтровъ; съ другой стороны, точно также пламя съ слишкомъ желтыми лучами можетъ быть улучшено при помощи блѣдноголубого цилиндра. 4) Яркость источника свѣта, т.-е. количество свѣта, испускаемое единицей поверхности его, не должна быть очень сильной. По даннымъ Renk'a, яркость электрическихъ лампочекъ накаливанія относится къ яркости горѣлки Argand'a и разрѣзной горѣлки, какъ 1:7:12. Чрезвычайную яркость имѣетъ пламя электрической дуговой лампы. Очень яркое пламя, ослѣпительное для глазъ, должно быть смягчено абажуромъ или колпакомъ. Однако, потеря свѣта, обусловленная ламповыми колпаками, достигаетъ, при примѣненіи, напримѣръ, матоваго стекла, 30—66%, при молочномъ стеклѣ 35—75%. 5) Источники свѣта должны излучать возможно меньше тепла. Меньше всего тепла развивается обыкновенно при электрическомъ О-и; при немъ или совсѣмъ не происходитъ горѣнія (лампочка накаливанія), или оно очень незначительно (дуговыя лампочки). Самое большое теплообразованіе наблюдается при О-и различнаго рода свѣчами и масляными лампами. Даже при самыхъ лучшихъ видахъ О-я только небольшая часть исходящихъ лучей имѣетъ свѣтовое значеніе. По Feldmann'у «свѣтовой коэффиціентъ полезнаго дѣйствія» достигаетъ при свѣчахъ отъ 2-хъ до 3‰; при газовой разрѣзной горѣлкѣ 2,7‰; при Ауэровскихъ горѣлкахъ и при электрическихъ лампочкахъ накаливанія—отъ 20 до 40‰ и даже при экономной въ этомъ отношеніи дуговой лампѣ—только отъ 50 до 160‰. 6) Источникъ свѣта долженъ возможно меньше загрязнять воздухъ. На первомъ планѣ здѣсь стоитъ образованіе углекислоты и водяныхъ паровъ; эти вещества должны образовываться обыкновенно въ наиболѣе значительномъ количествѣ при источникахъ, наименѣе выгодныхъ съ точки зрѣнія свѣтового эффекта (свѣчи, масляныя лампы, газовыя разрѣзныя горѣлки). За ними идутъ продукты неполнаго сгоранія, какъ-то дымъ, копоть и окись углерода. Послѣдній продуктъ, составляющій существенную часть свѣтильнаго газа и отличающійся сильною ядовитостью (по Gruber'у минимальнымъ, уже вреднымъ количествомъ этого газа является приблизительно 0,05%), проникаетъ, правда, большею частью въ жилыя помѣщенія другимъ путемъ, а именно, при разрывѣ трубъ со свѣтильнымъ или съ водянымъ газомъ, а также при оставленіи открытыми кранovъ этихъ трубъ. При этомъ вовсе не требуется, чтобы трубы съ свѣтильнымъ газомъ находились въ томъ же жиломъ помѣщеніи или даже въ томъ же домѣ, такъ какъ окись углерода, легко диффундируя, можетъ проникнуть и съ улицы черезъ полъ, причемъ, вдобавокъ, происходитъ поглощеніе составныхъ частей свѣтильнаго газа, обладающихъ запахомъ. При сгораніи газа обра-

зуется, какъ продуктъ неполнаго сгоранія, особенно при плохо очищенномъ газѣ, сѣрнистая кислота (содержатся сѣра, водородъ и сѣроуглеродъ). Горючіе газы, примѣшиваясь къ воздуху, могутъ дать поводъ къ сильнымъ взрывамъ, точно такъ же, какъ плохо очищенный керосинъ, который содержитъ продукты, кипящіе при низкой температурѣ и потому легко вспыхивающіе (риголенъ, съ точкой кипѣнія при 37°, нефтяной эѳиръ съ точкой кипѣнія при 40—70°, газолинъ при 90°, лигроинъ при 80—120°). По австрійскому закону очищенный керосинъ долженъ давать воспламеняющіеся пары при температурѣ не ниже 30° Ц.; по германскому—не ниже 21° Ц. *). Температура вспышки керосина опредѣляется приборомъ Abel'я. 7) Стоимость источника свѣта должна быть возможно меньшая, дабы легче можно было удовлетворить потребность въ свѣтѣ достаточной силы. Для полученія свѣта употребляются, главнымъ образомъ, слѣдующіе источники: 1) Свѣчи, именно сальныя, стеариновыя и парафиновыя свѣчи. Высокая цѣна свѣчей, слабая свѣтовая отдача ихъ и огромное выдѣленіе тепла совершенно исключаютъ употребленіе свѣчей для раціональнаго О-я. 2) Жирныя масла, сжигаемыя въ нынѣ мало употребляемыхъ масляныхъ лампахъ. Здѣсь остается въ силѣ все сказанное выше о свѣчахъ. Лампы эти могутъ быть рекомендованы для совершенно опредѣленной цѣли, а именно тогда, когда придаютъ особое значеніе незначительной опасности ихъ въ смыслѣ вспышки (въ дѣтскихъ, запасное О. въ театрахъ). 3) Керосинъ представляетъ собою продуктъ перегонки сырой нефти, которая образуется въ нѣдрахъ земли благодаря процессу разложенія животныхъ или растительныхъ ископаемыхъ видовъ; послѣ очистки (раффинированія) онъ не долженъ содержать веществъ, кипящихъ при низкой температурѣ (см. выше). Въ лампахъ, снабжаемыхъ большею частью разрѣзною или круглою горѣлкой, керосинъ всасывается изъ резервуара фитилемъ вслѣдствіе капиллярности и поднимается по немъ до горѣлки; для регулированія притока воздуха имѣется ламповое стекло (цилиндръ) — вытяжная труба. О. производятъ здѣсь, какъ при О-и свѣчами и масломъ, частички угля, раскаленныя до-бѣла или до-красна и суспендированныя въ пламени. Въ послѣднее время употребляютъ также керосиновыя лампы, въ которыхъ пламя, благодаря энергичному притоку воздуха, само по себѣ теряетъ яркость, но обусловливаетъ накаливаніе Ауэровскаго «чулка» и свѣтоизлученіе послѣдняго. 4) Свѣтильный газъ представляетъ собою газообразный продуктъ сухой перегонки различныхъ органическихъ веществъ: каменнаго угля, торфа, бураго угля, дерева, маселъ, отбросовъ кожи и т. д. Своимъ значеніемъ въ качествѣ источника свѣта онъ обязанъ присутствію въ немъ ацетилена, пропилена, бутилена, бензина и т. п., между тѣмъ какъ его значеніе для отопленія зависитъ, главнымъ образомъ, отъ содержанія окиси углерода (5—10%) и водорода (30—50%). На ряду со свѣтильнымъ газомъ добываютъ и такъ называемый водяной газъ путемъ пропусканія водяныхъ паровъ по желѣзнымъ трубамъ сквозь раскаленный древесный или каменный уголь или коксъ. Водяной газъ отличается высокимъ содержаніемъ окиси углерода (30 до 50%) и сильною ядовитостью. Онъ горитъ несвѣтящимся пламенемъ и поэтому можетъ употребляться для О-я только при примѣненіи Ауэровскаго «чулка» или при карбурированіи газа смѣшеніемъ его съ парами углеводородовъ (лигроина, бензина). Пламя свѣтильнаго газа можетъ имѣть видъ бабочки (разрѣзная горѣлка или горѣлка съ двумя отверстіями), при этомъ газъ мало утилизируется, а пламя его, благодаря неизбѣжному мерцанію и значительному образованію копоти, мало соотвѣтствуетъ гигіеническимъ требованіямъ. Лучшій эффектъ достигается горѣлкой Argand'a, въ которой свѣтильный газъ выпускается большею частью черезъ 20—40 маленькихъ отверстій, находящихся въ вѣнчикѣ изъ шпекштейна; пламя же защищено и вентилируется стекляннымъ цилиндромъ. Гораздо экономнѣе газовое О. при примѣненіи Ауэровскаго накаливающагося «чулка». Для полученія его тонкая тюлевая ткань пропитывается азотнокислыми солями рѣдкихъ земельныхъ металловъ, главнымъ образомъ, торія и церія, послѣ чего высушенный «чулокъ» сожигается при помощи воздуховки; въ результатѣ остается остовъ изъ неорганическихъ веществъ, который затѣмъ отвердѣваетъ. Ауэровскій «чулокъ» даетъ значительный свѣтовой эффектъ только при высокой температурѣ, для чего свѣтильный газъ, въ спеціально приспособленныхъ горѣлкахъ, обильно смѣшивается съ воздухомъ, причемъ пламя его теряетъ яркость. Такъ какъ съ повышеніемъ температуры сила свѣта возрастаетъ (возрастаніе идетъ пропорціонально 5-ой степени температуры), то въ лампахъ съ Ауэровскимъ «чулкомъ» новой конструкціи стремятся получить возможно болѣе высокую температуру, что достигается употребленіемъ сжатаго газа (свѣтильный газъ подъ повышеннымъ давленіемъ) или сжатаго воздуха (системы Милленіумъ и др.). Кромѣ того, поверхъ стекляннаго цилиндра ставятъ сильно вентилирующую трубку для тяги (лампа Lukas'a). И безъ употребленія Ауэровскаго «чулка» возможно также достиженіе сильнаго повышенія свѣтового эффекта въ такъ называемыхъ регенеративныхъ горѣлкахъ, путемъ предварительнаго подогрѣванія по принципу Siemens'a предназначаемаго для горѣнія газа (свѣтильнаго газа и воздуха). Особенно широкое распространеніе получила горѣлка Siemens'a съ обращенной книзу свѣтовой точкой. Такъ какъ газовые заводы выгодны только для обслуживанія сравнительно большихъ мѣстностей, а потребность въ газѣ для О-я и отопленія постоянно увеличивается, то полагали, что ацетиленъ, который выгоденъ и въ менѣе крупныхъ установкахъ, скоро найдетъ широкое примѣненіе. Ацетиленъ (H_2C_2) проще всего получается при введеніи въ воду кальцій-карбида (образуется при сплавленіи извести и угля въ пламени электрической дуги). При этомъ образуется известковое молоко и ацетиленъ по слѣдующей формулѣ: $CaC_2+2H_2O=Ca(HO)_2+C_2H_2$. Ацетиленъ можетъ сожигаться только въ спеціально приспособленныхъ горѣлкахъ (горѣлка съ двумя отверстіями и т. д.), такъ какъ, благодаря высокому содержанію въ немъ углерода, онъ легко даетъ копоть. Ацетиленомъ же можно пользоваться и

*) Въ Россіи, согласно ст. 258 Устава о промышленности (Св. Зак., т. XI, изд. 1893 г.) и приведеннымъ при ней правиламъ объ испытаніи, храненіи и продажѣ минеральныхъ маселъ, нефти и продуктовъ перегонки ея, температура вспышки керосина должна быть не ниже 28° Ц. по прибору Abel-Pensky при давленіи въ 760 миллим. *Н. Ф.*

въ ацетиленовыхъ лампочкахъ накаливанія, въ которыхъ Ауэровскій «чулокъ» нагрѣвается до бѣлаго каленія, для чего пламя ацетилена лишается яркости. Въ виду того, что смѣсь ацетилена и воздуха отъ 3 до 80% способна давать взрывы, которые сплошь-и-рядомъ приводятъ къ тяжелымъ несчастнымъ случаямъ, то при работахъ съ этимъ газомъ обязательна очень большая осторожность. Подобно тому, какъ водяной газъ, путемъ карбурированія углеводородами, можетъ быть преобразованъ въ горючій газъ, пригодный для освѣщенія, такъ же точно можно «карбурировать» и атмосферный воздухъ. Пламя карбурированнаго газа можетъ быть также лишено яркости и использовано въ Ауэровскомъ «чулкѣ». Электрическая энергія можетъ превращаться въ свѣтовые лучи въ дуговыхъ лампахъ или въ лампочкахъ накаливанія. Въ первомъ случаѣ источникомъ свѣта является пламя Вольтовой дуги, перескакивающее между двумя электродами, установленными на разстояніи 3—6 мм. другъ отъ друга. Такъ какъ и при постоянномъ и при перемѣнномъ токѣ угольныя острія выгораютъ, то посредствомъ автоматически регулирующаго приспособленія разстояніе между ними должно сохраняться по возможности неизмѣннымъ. Колебанія въ напряженіи тока или нецѣлесообразное регулирующее приспособленіе вызываютъ сильно мѣшающее мерцаніе свѣта. При слишкомъ высокомъ напряженіи тока свѣтъ получается блѣднымъ. Чрезмѣрная яркость дуговой лампы вызываетъ необходимость умѣрить пламя ея посредствомъ стеклянныхъ шаровъ (см. выше). Цвѣтъ пламени дѣлается желтымъ и пріобрѣтаетъ непріятный для глаза оттѣнокъ, если прибавить къ углямъ приблизительно 20% плавиковаго шпата (свѣтъ Bremer'a). Электрическія лампочки накаливанія являются превосходнымъ средствомъ освѣщенія, благодаря приспособляемости этого способа О-ія къ помѣщеніямъ различной величины. Для изготовленія лампочекъ примѣняется угольная нить, которая раньше приготовлялась изъ бамбуковыхъ волоконъ или изъ хлопчатой бумаги, а теперь большею частью изъ прессованныхъ растворовъ клѣтчатки; эта нить накаливается посредствомъ электрическаго тока въ стеклянной грушѣ, изъ которой удаленъ воздухъ. Малое развитіе тепла, отсутствіе какихъ бы то ни было продуктовъ горѣнія, пріятный цвѣтъ и возможность получать лампы, дающія свѣтъ различной интенсивности—все это обусловливаетъ высокое гигіеническое значеніе О-я электрическими лампочками накаливанія *).—**Освѣщеніе отраженнымъ свѣтомъ.** Чтобы избѣжать образованія тѣней и сдѣлать искусственный свѣтъ болѣе похожимъ на дневной, можно направить лучи источника свѣта посредствомъ рефлекторовъ къ потолку, откуда послѣ отраженія падаетъ разсѣянный свѣтъ, которымъ освѣщается комната. Этотъ способъ О-я предполагаетъ свѣтлую окраску и чистоту потолка и стѣнъ, такъ какъ при этомъ потери свѣта должны быть не особенно велики. Если источникъ свѣта помѣщенъ вблизи потолка, то устраняется не только образованіе тѣней, но и тепловое лучеиспусканіе отъ этого источника. Свѣтъ можно отбрасывать въ помѣщеніе и не отъ потолка, посредствомъ бѣлыхъ рефлекторовъ. *Lode.*

*) О лампахъ накаливанія съ металлической нитью и другихъ современныхъ источникахъ электрическаго свѣта см. ниже. *Ред.*

[Добавленіе. **Новѣйшія данныя объ источникахъ искусственнаго свѣта.**—Электрическое О.: 1) Лампы накаливанія. Несмотря на кажущееся разнообразіе новыхъ экономическихъ источниковъ свѣта, электрическихъ лампъ накаливанія съ металлическимъ волоскомъ, достигаемое ими улучшеніе свѣтовой отдачи (равнозначащее удешевленію стоимости энергіи на единицу силы свѣта—свѣчу) основано на общемъ для всѣхъ лампъ принципѣ. Какъ извѣстно, яркость источника возрастаетъ вмѣстѣ съ повышеніемъ температуры. Сравненіе въ этомъ отношеніи обыкновенной угольной электрической лампочки, характеризующейся температурою, въ среднемъ, около 1850° Ц., съ газокалильной горѣлкой Auer'a, развивающей около 2330°, показываетъ, что преимущество лежитъ на сторонѣ послѣдней. Такимъ образомъ, мы приходимъ къ заключенію, что для повышенія свѣтовой отдачи электрическихъ источниковъ необходимо примѣнять въ нихъ вещества, обладающія высокой температурой плавленія и, соотвѣтственно тому, допускающія высокую степень накаливанія. Первый шагъ въ этомъ направленіи былъ сдѣланъ проф. Nernst'омъ, примѣнившимъ для построенія лампы (въ 1899 г.), носящей его имя, такъ наз. проводники второго класса, которые начинаютъ хорошо проводить электрическій токъ лишь при высокой температурѣ. Въ лампахъ Nernst'a примѣняется проволока, состоящая, главнымъ образомъ, изъ соединеній металла цирконія; въ виду того, что при обыкновенной комнатной температурѣ проволока еще не проводитъ тока, она при включеніи лампы предварительно нагрѣвается платиновой спиралью; по истеченіи 15—20 секундъ послѣ включенія сопротивленіе проволоки, вслѣдствіе нагрѣванія, ослабѣваетъ настолько, что она становится проводникомъ, и лампа загорается яркимъ, бѣлымъ, чрезвычайно пріятнымъ для глаза свѣтомъ (температура около 2330° Ц., какъ у горѣлки Auer'a). Въ настоящее время лампы Nernst'a снабжаются маленькими обыкновенными лампочками накаливанія, которыя загораются тотчасъ по включеніи и даютъ свѣтъ до момента накала главной лампы (такъ наз. экспрессъ-лампы), а затѣмъ автоматически выключаются; этимъ устраняется одно изъ главныхъ неудобствъ лампы. Такъ какъ вещество проволоки не выгораетъ отъ соприкосновенія съ атмосфернымъ воздухомъ, то нѣтъ надобности помѣщать его въ безвоздушномъ пространствѣ; окружающій колпакъ служитъ поэтому исключительно для устраненія возможности случайнаго прикосновенія къ раскаленному тѣлу. Экономія въ расходѣ тока въ сравненіи съ лампой накаливанія съ угольнымъ волоскомъ достигаетъ круглымъ числомъ 50%. Лампа Nernst'a расходуетъ около 1,5—1,7 уатта на свѣчу, что, при тарифѣ въ 3 коп. за гектоуаттъ-часъ, соотвѣтствуетъ при 32-свѣчной лампѣ 1,44—1,63 коп. въ часъ, между тѣмъ какъ горѣніе обыкновенной угольной лампы такой же мощности стоило бы около 3,36 коп. въ часъ, а 16-ти свѣчной 1,68 коп. Продолжительность полезной службы лампы Nernst'a, т.-е. срокъ, по истеченіи котораго сила свѣта ея убываетъ на 20% противъ первоначальнаго значенія, составляетъ около 400 часовъ горѣнія. Вскорѣ послѣ введенія лампы Nernst'a появилась новая экономическая лампочка накаливанія—осміевая, изобрѣтенная тѣмъ же д-ромъ Auer'омъ, который своей газокалильной горѣлкой произвелъ переворотъ въ техникѣ га-

зоваго освѣщенія. Какъ и во всѣхъ нижеуказываемыхъ лампахъ накаливанія, въ осміевой лампѣ примѣняется нить изъ тугоплавкаго металла или вещества, обладающаго свойствами металловъ; кромѣ высокой температуры плавленія, металлическія нити отличаются тѣмъ, что обладаютъ положительнымъ температурнымъ коэффиціентомъ, т.-е. при повышеніи напряженія, вызывающемъ и повышеніе температуры, сопротивленіе нити увеличивается, и, соотвѣтственно тому, сила тока уменьшается, между тѣмъ какъ температурный коэффиціентъ изготовленной обычнымъ способомъ угольной нити очень близокъ къ нулю при температурѣ обыкновеннаго накаливанія, а при болѣе низкихъ температурахъ отрицателенъ. Это свойство металлическихъ нитей имѣетъ важное значеніе, между прочимъ, въ томъ отношеніи, что новыя лампы меньше страдаютъ отъ случайныхъ колебаній напряженія. Осміевая лампа нашла въ Россіи, да и въ другихъ странахъ, сравнительно малое распространеніе, такъ какъ она, въ виду сравнительно малаго электрическаго сопротивленія осмія, строится лишь для небольшого напряженія, вслѣдствіе чего при включеніи въ нормальныя освѣтительныя установки въ 110—220 вольтъ приходится соединять лампы группами по нѣсколько штукъ (3—5). Въ установкахъ перемѣннаго тока лампы могутъ быть включаемы и поодиночкѣ посредствомъ особыхъ трансформаторовъ, получившихъ названіе «дивизоровъ», что̀ удорожаетъ и усложняетъ устройство, а при существующихъ установкахъ требуетъ передѣлокъ. Расходъ тока около 1,5 уатта на свѣчу противъ 3,5 уаттъ при обыкновенныхъ угольныхъ лампахъ. Полезная продолжительность горѣнія около 1000 часовъ. Въ раскаленномъ состояніи осміевая нить размягчается, вслѣдствіе чего лампы могутъ устанавливаться только въ вертикальномъ положеніи грушей книзу. Ближайшей по времени изобрѣтенія (1905 г.) является такъ наз. танталовая лампа, нить которой изготовляется изъ тугоплавкаго металла тантала. Этимъ было, вмѣстѣ съ тѣмъ, положено начало практическому примѣненію названнаго металла. Танталовая нить 110-вольтовой лампы представляетъ собой тонкій волосокъ, имѣющій въ длину свыше полуметра и развѣшанный внутри лампы въ видѣ бѣличьяго колеса на особой изолированной станинѣ. Танталовая лампа расходуетъ въ среднемъ около 1,7 уатта на свѣчу, подобно лампѣ Nernst'a. Продолжительность полезной службы приблизительно та же, что и у обыкновенныхъ угольныхъ лампъ. Въ настоящее время появились уже танталовыя лампы въ 16 св. для включенія по одиночкѣ въ 110-вольтовую сѣть (безъ помощи дивизоровъ); при современномъ состояніи техники это есть пока низшій предѣлъ, достигнутый въ области изготовленія высоковольтныхъ «малосвѣчныхъ» лампъ съ металлическими нитями; въ другихъ системахъ наименьшая мощность при 110 вольтахъ остается все еще 25 свѣчей. Весьма примѣчательной особенностью танталовыхъ лампъ является то обстоятельство, что при перемѣнномъ токѣ большой частоты нити становятся хрупкими и ломаются легче, чѣмъ при токѣ постоянномъ. Впрочемъ, поломка нити не исключаетъ возможности дальнѣйшаго примѣненія лампы: легкимъ постукиваніемъ о стекло часто удается произвести касаніе одного изъ концовъ съ другимъ мѣстомъ нити и тогда лампа можетъ продолжать работать, правда, съ нѣсколько повышенной яркостью и бо́льшимъ расходомъ тока. Слѣдуетъ, однако, отмѣтить, что въ послѣднее время танталовыя лампы горятъ на перемѣнномъ токѣ гораздо лучше. Установка этихъ лампъ, благодаря прочному прикрѣпленію нити, возможна въ любомъ положеніи. Цѣлая группа новѣйшихъ электрическихъ лампъ накаливанія принадлежитъ къ такъ наз. вольфрамовымъ лампамъ, въ которыхъ для изготовленія нитей примѣняется металлъ вольфрамъ, встрѣчающійся въ природѣ сравнительно въ большомъ количествѣ и употребляющійся въ металлургіи для изготовленія извѣстной своею прочностью вольфрамовой стали. Входящія въ эту группу системы лампъ различаются лишь способомъ фабрикаціи нитей и составомъ вещества таковыхъ: юстъ-вольфрамовыя, осрамовыя, лампы «Z» и т. п. Едва ли не самыми популярными въ настоящее время среди широкой публики лампами съ металлическими нитями являются осрамовыя лампы, изготовляемыя Обществомъ Auer'a въ Берлинѣ. Какъ и танталовыя, вольфрамовыя лампы могутъ быть изготовлены для напряженій въ 110 вольтъ (наименьш. 25 св.) и до 220 вольтъ (для болѣе значительной силы свѣта, отъ 40—50 свѣчей); устанавливаются онѣ въ любомъ положеніи. Отличительной ихъ особенностью, а вмѣстѣ съ тѣмъ и преимуществомъ является малый расходъ тока всего въ 1 уатъ на свѣчу, осуществляющій экономію въ 70% противъ угольной лампы и въ 40% въ сравненіи съ танталовой лампой или лампой Nernst'a. Съ появленіемъ вольфрамовой лампы, электрическое О. пріобрѣло возможность конкуренціи съ газовымъ не только въ отношеніи бо́льшаго удобства, чистоты и безопасности въ пожарномъ отношеніи, но и въ отношеніи стоимости энергіи. Продолжительность полезной службы вольфрамовыхъ лампъ около 800—1000 часовъ. Къ числу «металлическихъ» лампъ слѣдуетъ отнести также лампы съ цирконовой нитью. Цирконъ представляетъ собою минералъ, встрѣчающійся часто въ природѣ и состоящій изъ окиси цирконія (металлъ группы кремнія) и кремнезема. Эти лампы фабрикуются, между прочимъ, и въ Россіи (въ Варшавѣ). Для 105—120 вольтъ лампы строятся мощностью не ниже 25 св. Расходъ энергіи около 1 уатта на свѣчу. Продолжительность службы, по нѣкоторымъ источникамъ, слѣдуетъ принять въ 600 часовъ. Лампы горятъ во всѣхъ положеніяхъ. Къ «металлическимъ» же лампамъ слѣдуетъ отнести и такъ наз. коллоидныя лампы съ нитями, приготовленными особымъ образомъ изъ тугоплавкихъ рѣдкихъ металловъ и металлоидовъ, находящихся въ коллоидальномъ состояніи. Эти лампы извѣстны въ продажѣ подъ маркой «Сиріусъ». Фирма, изготовляющая эти лампы, указываетъ, что лампы горятъ во всѣхъ положеніяхъ и пригодны какъ для постояннаго, такъ и для перемѣннаго тока. Срокъ службы указывается въ 1000 часовъ, расходъ тока въ 1 уаттъ на свѣчу. Общимъ недостаткомъ «металлическихъ» лампъ накаливанія является ихъ сравнительно высокая стоимость (напр., въ С.-Петербургѣ лампа въ 25 св., смотря по системѣ, стоитъ въ настоящее время (1909 г.) отъ 1 руб. 25 коп. до 2 руб.). Правда, высокая стоимость очень быстро окупается достигаемой ими экономіей; однако, это обстоятельство является пока извѣстнаго рода тормозомъ въ дѣлѣ распространенія электрическаго О-я въ болѣе широкихъ

слояхъ населенія. Другимъ неудобствомъ является, какъ указывалось выше, отсутствіе тока «малосвѣчныхъ» единицъ для непосредственнаго включенія въ сѣть обычнаго напряженія, потребность въ которыхъ все же существуетъ, несмотря на часто противоставляемое возраженіе, что 25-свѣчная металлическая лампа вызываетъ расходъ энергіи, не превышающій расхода «малосвѣчной» угольной лампы, и потому за ту же плату даетъ приблизительно вдвое больше свѣта. Упомянемъ здѣсь кстати о такъ наз. угольныхъ лампахъ съ металлизированными или графитизированными нитями. Въ этихъ лампахъ посредствомъ особаго способа (предложеннаго Howell'емъ) угольная нить превращается въ нить съ положительнымъ температурнымъ коэффиціентомъ, т.-е. ей сообщаются свойства металлическихъ нитей. Удѣльный расходъ тока 2—2,33 уатта на свѣчу противъ 3,5 уатта въ обыкновенныхъ угольныхъ лампахъ. 2) Дуговыя лампы. Въ области дуговыхъ лампъ слѣдуетъ отмѣтить появленіе такъ наз. пламенныхъ или эффектныхъ лампъ, угли которыхъ пропитываются металлическими солями. Этимъ не только увеличивается свѣтовой эффектъ, но и дается возможность получать дуговое пламя различной окраски, оранжево-желтой, свѣтло-желтой, красноватой и т. п. Удѣльный расходъ энергіи при этомъ значительно понижается. Обыкновенно эти лампы строятся со сходящимися подъ угломъ книзу углями, вслѣдствіе чего максимумъ освѣщенности получается непосредственно подъ лампой. Пламенныя лампы, благодаря присутствію въ углях солей, выдѣляютъ въ небольшомъ количествѣ газы, вслѣдствіе чего онѣ мало пригодны для освѣщенія небольшихъ и слабо вентилируемыхъ помѣщеній. Чаще всего онѣ примѣняются для освѣщенія витринъ, большихъ мастерскихъ, улицъ, вокзаловъ и т. п. Къ группѣ дуговыхъ лампъ слѣдуетъ причислить и вошедшую лишь недавно въ практику ртутную лампу д-ра Аргоп'а, въ которой Вольтова дуга образуется между ртутными поверхностями, заключенными въ безвоздушномъ пространствѣ. Лампы эти даютъ блѣдно-зеленоватый свѣтъ. Въ виду того, что ртутная дуга свѣтитъ тѣмъ ярче, чѣмъ выше ея температура, а нагрѣваніе окружающаго дугу стекла ставитъ предѣлъ повышенію температуры, то въ новѣйшее время вмѣсто обыкновеннаго стекла примѣняютъ такъ наз. кварцевое стекло, при которомъ температура свѣтовой дуги можетъ быть значительно увеличена, а самая дуга заключена въ болѣе узкомъ пространствѣ. Свѣтъ получаемой такимъ образомъ кварцевой ртутной лампы уже ближе подходитъ къ бѣлому. — Спиртовое О. Большого вниманія заслуживаетъ также получившее уже давно широкое распространеніе въ Германіи и развивающееся въ послѣднее время и у насъ О. денатурированнымъ спиртомъ, т.-е. спиртомъ, питейныя свойства котораго испорчены примѣсью денатурирующихъ веществъ. Спиртовыя горѣлки снабжаются калильнымъ колпачкомъ и вытяжнымъ стекляннымъ цилиндромъ; расходъ спирта различенъ, въ зависимости отъ системы горѣлки и силы свѣта. Лучшія горѣлки расходуютъ около 1½ коп. въ часъ при силѣ свѣта въ 100 св. Наилучшіе результаты даютъ горѣлки съ обращеннымъ книзу колпачкомъ, встраиваемыя обыкновенно въ кронштейны, штативы и люстры, большинство которыхъ является полной имитаціей электрическихъ аппаратъ и по изяществу, пожалуй, не уступаетъ послѣднимъ. Недостатками спиртового О-я, въ сравненіи съ электрическимъ, слѣдуетъ признать бо́льшую огнеопасность и сильное выдѣленіе тепла, но при всемъ томъ выдающееся значеніе его, въ особенности для Россіи, само собой очевидно. *И. Михайловскій*].

Освѣщеніе боковое, см. Глазъ, изслѣдованіе его, I, ст. 947.

Осмій (osmium)—довольно рѣдкій металлъ, химически принадлежащій къ группѣ платины. Въ техникѣ употребляется осміевая кислота (вѣрнѣе гиперосміевая кислота, четырехокись осмія). Осміевая кислота (acidum osmicum) образуетъ блестящія, сильно гигроскопическія иглы съ сильно проницательнымъ запахомъ. Осміевая кислота (очень дорогая!) сохраняется (обыкновенно въ количествахъ по 1 грм.) въ маленькихъ, темныхъ, запаянныхъ стеклянныхъ трубочкахъ. Съ водой она даетъ безцвѣтный, очень ѣдкій на вкусъ растворъ, который быстро разлагается подъ вліяніемъ свѣта (причемъ выдѣляется черный О.). Осміевая кислота летуча уже при обыкновенной температурѣ. Пары ея производятъ сильно раздражающее дѣйствіе на всѣ слизистыя оболочки, въ особенности на соединительную оболочку глазъ; поэтому при обхожденіи съ ней требуется осторожность. Осміевую кислоту въ очень слабомъ растворѣ (въ дозахъ по 0,005—0,007) впрыскивали при упорныхъ невралгіяхъ тройничнаго или сѣдалищнаго нерва периферическаго происхожденія подъ кожу, а именно въ окружности нерва, а также пользовались ею для разрушенія небольшихъ новообразованій. Калійную соль осміевой кислоты (kalium hyperosmicum) примѣняли въ пилюляхъ (по 0,002—0,005) при эпилепсіи и другихъ неврозахъ (безъ особеннаго успѣха). Не оффиц. *Heinz.*

Осмологія (osmologia) означаетъ *а*) ученіе объ обоняніи и *б*) употребляется въ послѣднее время наравнѣ съ терминомъ осмозологія (osmosologia) для обозначенія ученія объ осмотическомъ давленіи, его измѣненіяхъ и его значеніи для оцѣнки функцій органовъ. (Ср. Кріоскопія, II, ст. 845). *Н. V.*

Осмотръ. Все, что врачъ можетъ замѣтить у больного при помощи зрѣнія, и что представляется достойнымъ вниманія какъ въ отношеніи общаго вида и состоянія, такъ и со стороны отдѣльныхъ частей и органовъ больного тѣла,—все это относится къ области О-а. Правильно произведенный О. больного является важнымъ методомъ изслѣдованія, одинаково цѣннымъ какъ для діагноза, такъ и для прогноза; даже при краткомъ изслѣдованіи, требуемомъ обстоятельствами, никогда не слѣдуетъ упускать О-а. При О-ѣ лучше всего придерживаться опредѣленнаго плана. Вкратцѣ говоря, вниманія заслуживаетъ: 1) общее состояніе больного (лежитъ ли онъ въ постели, или находится на ногахъ; въ первомъ случаѣ—какъ онъ лежитъ, во второмъ—какъ ходитъ и держится; выраженіе лица; поведеніе больного при разговорѣ и пр.). 2) Тѣлосложеніе и состояніе питанія. 3) Состояніе кожи (цвѣтъ, пигментировка, напряженіе [turgor], отекъ, кровоизліянія, сыпи, полосы [striae], шелушеніе; другіе внѣшніе признаки мѣстнаго характера, какъ при рожѣ, волчанкѣ, пораженіяхъ суставовъ, рубцахъ и пр.). 4) Голова, шея, зѣвъ и глотка (общая форма и осанка, выпячиванія, втягиванія, рубцы; положеніе глазъ и движенія ихъ; слизистыя оболочки, въ особенности соединительная оболочка глазъ, носовыя отверстія, губы,

языкъ, десны, слизистая оболочка щекъ, миндалевидныя железы, зѣвъ; видимыя измѣненія железъ, зобъ, расширеніе и пульсированіе шейныхъ венъ). 5) Грудная клѣтка (форма, частота и типъ дыханія, зависящія отъ дыханія явленія, какъ отставаніе одной стороны, западенія, феноменъ грудобрюшной преграды; сердечная область и сердечный горбъ, пульсаціи, верхушечный толчокъ). 6) Животъ (форма его, вздутіе, расширенія венъ, пульсаціи, видимая перистальтика и ундуляція). Осмотръ отдѣленій и выдѣленій (мокроты, рвоты, испражненій и мочи) излагается въ отдѣльныхъ статьяхъ. Здѣсь подробнѣе будетъ изложенъ общій О. больного и въ частности О. головы и шеи, грудной клѣтки и живота.—1) **Общее состояніе больного.** «Видъ» человѣка, какъ извѣстно, служитъ уже не-врачу основаніемъ для того, чтобы дѣлать заключенія насчетъ его здоровья. Тѣмъ не менѣе, опытный врачъ относится къ этому признаку съ осторожностью. «Красныя щеки» отнюдь не всегда бываютъ признакомъ здоровья (гектическій румянецъ, легкая синюха), а иная «крѣпкая» и «цвѣтущая» на видъ дѣвица страдаетъ хлорозомъ, тогда какъ очень многіе худощавые люди безъ «краски въ лицѣ» остаются здоровыми всю жизнь. Гораздо лучше можно судить о томъ, въ какой степени разстроено здоровье человѣка, хотя и тутъ бываютъ исключенія, на основаніи того, лежитъ ли онъ въ постели, или нѣтъ. Сильное чувство недомоганія и слабости, ознобъ и лихорадка, одышка, сильныя боли и пр. скоро укладываютъ въ постель даже крѣпкаго человѣка. Съ другой стороны, прямая, бодрая осанка и эластическая, быстрая походка указываютъ на хорошее самочувствіе, тогда какъ тяжело больной съ трудомъ волочитъ ноги и своимъ видомъ и движеніями производитъ впечатлѣніе чего-то разслабленнаго и неувѣреннаго. Точно также и выраженіе лица больного указываетъ опытному врачу очень часто на степень физическаго недомоганія и нерѣдко на характеръ умственнаго разстройства. Живая мимика, глаза съ влажнымъ блескомъ, румянецъ и повышенный turgor кожи на лицѣ часто бываютъ внѣшними признаками лихорадки. Слегка синеватокрасное, иногда нѣсколько одутловатое лицо (синюха и отекъ) при слегка раскрытомъ ртѣ характеризуютъ страдающаго одышкой. Умирающіе и страдающіе непроходимостью кишекъ, перитонитомъ, холерой и т. п. имѣютъ осунувшіяся черты лица, впалые мутные глаза, заострившійся носъ и неподвижное выраженіе лица (facies hippocratica, см. Лицо Гиппократово, II, ст. 1076). Весьма характерное, своеобразно неподвижное выраженіе лица, «какъ-будто собирается чихнуть», имѣетъ больной столбнякомъ (сардоническій смѣхъ [risus sardonicus]). Наконецъ, поведеніе больного въ отношеніи осанки, движеній и выраженій при разговорѣ или привѣтствіи, позволяетъ заключать объ его душевномъ настроеніи (экзальтація, угнетенность, отупѣніе, спячка). Тяжело больной обыкновенно принимаетъ въ постели опредѣленное и для его состоянія характерное положеніе. Активное спинное и боковое положеніе, т.-е. естественное, непринужденное положеніе здороваго человѣка, свойственно легко больному. Онъ мѣняетъ положеніе, когда оно становится неудобнымъ, тогда какъ очень слабые больные или находящіеся въ безсознательномъ состояніи сохраняютъ разъ принятое положеніе, обусловливаемое, по большей части, закономъ тяжести (пассивное положеніе на спинѣ или на боку). Кромѣ того, больные опредѣленныхъ категорій принимаютъ извѣстныя вынужденныя положенія: они сидятъ выпрямившись въ постели или въ креслѣ при сильной одышкѣ (такъ назыв. ортопноэ); больные съ одностороннимъ заболѣваніемъ грудныхъ органовъ лежатъ на боку потому, что такъ имъ легче дышать, и они такъ меньше страдаютъ отъ болей и кашля; больные лежатъ на животѣ при сильныхъ колякахъ, желудочныхъ боляхъ, непроходимости кишекъ и пр. Наконецъ, скоропроходящія судороги или стойкія укороченія мышцъ обусловливаютъ опредѣленное положеніе и осанку: сведеніе затылка, кривошею, опистотонусъ; контрактуры въ области сгибателей и жомовъ.—2) **Тѣлосложеніе и питаніе.** Состояніе скелета, мышцъ и подкожной клѣтчатки придаетъ тѣлу характерныя черты, которыя просто обозначаютъ словомъ «сложеніе» (конституція, см. II, ст. 630). Такъ говорятъ о крѣпкомъ, среднемъ и слабомъ сложеніи человѣка. Извѣстныя грубыя измѣненія со стороны названныхъ трехъ факторовъ, перемѣны въ ихъ взаимоотношеніи часто придаютъ данному лицу характерный общій видъ (habitus). Толстыя, надутыя губы, толстый носъ, иногда вмѣстѣ съ измѣненіями въ костяхъ, зависящими отъ рахита, наблюдаются у золотушныхъ (золотушный видъ [habitus scrophulosus]). Обыкновенно нѣжный костякъ, осанка съ наклономъ тѣла впередъ, плоская грудь, отстающія лопатки въ видѣ крыльевъ и низко опущенныя плечи характеризуютъ чахоточный видъ (habitus phthisicus), а по большей части дюжіе «квадратные» люди (homines quadrati) съ короткой шеей и глубокой грудной клѣткой, съ толстымъ слоемъ подкожнаго жира и признаками синюхи характеризуютъ собою апоплектическій видъ (habitus apoplecticus) Исчезновеніе подкожной клѣтчатки, убыль мышцъ ведетъ къ исхуданію (macies), къ которому во время изнурительныхъ болѣзней (опухоли, бугорчатка) и тяжелыхъ анэмій (ракъ, малярія, сифилисъ) вскорѣ присоединяется общій упадокъ силъ (маразмъ или худосочіе [cachexia], см. Кахексія, II, ст. 417). При другихъ одинаковыхъ явленіяхъ со стороны легкихъ исхуданіе говоритъ за бугорчатку, а хорошее питаніе за бронхіэктатическіе процессы. Чрезмѣрное развитіе подкожнаго жира встрѣчается у женщинъ въ періодѣ климактерія, у пьяницъ и при ожирѣніи. Измѣненія въ мышцахъ (атрофіи, псевдогипертрофія или дистрофія) развиваются отъ недѣятельности (простая атрофія), при параличахъ (атрофіи) и страданіяхъ мышцъ (dystrophia musculorum). При оцѣнкѣ тѣлосложенія и питанія результатъ О-а по возможности долженъ быть подкрѣпленъ измѣреніемъ тѣла и взвѣшиваніемъ его (см. Вѣсъ тѣла, I, ст. 828, и Измѣренія тѣла, II, ст. 238).—3) **Состояніе кожи.** О. кожи можетъ во многихъ случаяхъ давать врачу весьма цѣнныя свѣдѣнія на счетъ состоянія внутреннихъ органовъ. Для распознаванія болѣе тонкихъ измѣненій на кожѣ можно воспользоваться способомъ, предложеннымъ Liebreich'омъ и Unn'ой, а именно накладываніемъ на кожу стеклянныхъ пластинокъ (фанероскопъ). Практическій врачъ вполнѣ обходится и своимъ опытнымъ глазомъ. Прежде всего обращаютъ вниманіе на цвѣтъ кожи. Нор-

мальный (тѣлесный) цвѣтъ кожи зависитъ отъ просвѣчиванія крови черезъ надкожицу и верхніе слои собственно кожи. Рѣшающее значеніе имѣютъ здѣсь цвѣтъ крови, кровонаполненіе сосудовъ (иннервація сосудовъ и количество крови) и толщина названныхъ слоевъ кожи. Тамъ, гдѣ эти слои тоньше всего и сосудовъ больше всего, т.-е. на щекахъ, губахъ, ушныхъ раковинахъ и соединительной оболочкѣ глазъ, лучше всего замѣчается блѣдность или краснота кожи. Самой частой причиной блѣдности служитъ уменьшеніе интенсивности цвѣта крови (хлорозъ, анэмія). Тѣмъ не менѣе, не надо забывать, что бываютъ совершенно здоровые люди съ блѣднымъ цвѣтомъ лица (небольшое число сосудовъ или необыкновенная толщина или непрозрачность покрывающихъ ихъ слоевъ кожи) и, наоборотъ, что нѣкоторые больные съ тяжелымъ хлорозомъ имѣютъ даже «цвѣтущій» видъ (необыкновенная тонкость или прозрачность слоевъ кожи, покрывающихъ кровеносные сосуды). Здѣсь, слѣдовательно, О. долженъ быть дополненъ изслѣдованіемъ крови. Необыкновенная блѣдность появляется, далѣе, вслѣдствіе сосудодвигательныхъ вліяній (суженіе сосудовъ во время тошноты, при сильныхъ душевныхъ волненіяхъ, подъ вліяніемъ раздраженій кожи и въ коллапсѣ) и при слабости сердца (особенно вслѣдствіе жирового перерожденія его). Необыкновенная краснота на кожѣ лица бываетъ прежде всего слѣдствіемъ необыкновенной тонкости и прозрачности слоевъ кожи, покрывающихъ сосуды, или выраженіемъ истиннаго полнокровія (plethora vera). Затѣмъ она наблюдается у людей, которые много находятся на воздухѣ (вліяніе свѣта и тепла на развитіе сосудовъ), у пьяницъ (расширеніе сосудовъ), у лихорадящихъ, психически возбужденныхъ, послѣ кожныхъ раздраженій вслѣдствіе сосудодвигательныхъ вліяній и при нѣкоторыхъ отравленіяхъ (атропинъ, опій). Если въ капиллярахъ циркулируетъ слишкомъ бѣдная кислородомъ, но богатая угольной кислотой, а потому темная кровь, то цвѣтъ кожи становится синюшнымъ. Синюха (cyanosis) бываетъ яснѣе всего выражена на щекахъ, губахъ, ушахъ и на кончикѣ носа, далѣе на послѣднихъ фалангахъ конечностей и иногда на колѣняхъ. Синюха служитъ выраженіемъ слабой артеріализаціи крови, недостаточнаго содержанія въ ней кислорода и вызывается первичными разстройствами дыханія или кровообращенія, а обыкновенно того и другого вмѣстѣ. При извѣстныхъ отравленіяхъ (нитробензоломъ, анилиномъ, антифебриномъ и пр.) кровь принимаетъ шоколадно-бурый или бурокрасный цвѣтъ вслѣдствіе обильнаго образованія метгэмоглобина, и кожа получаетъ цвѣтъ какъ при синюхѣ. Мѣстный ціанозъ развивается отъ прижатія или тромбоза венознаго ствола или вслѣдствіе мѣстнаго сосудодвигательнаго разстройства: синія руки, ноги и уши у здоровыхъ, въ общемъ, людей подъ вліяніемъ холода, при параличахъ и другихъ нервныхъ страданіяхъ (истерія, эритромелалгія и пр.). Желтушная, патологическая желтая окраска кожи, соединительной оболочки глазъ, склеръ и слизистыхъ оболочекъ, вызванная желчнымъ пигментомъ и его производными, служитъ важнымъ симптомомъ застойной желтухи (катарръ желчныхъ путей, закупорка желчныхъ протоковъ, циррозъ и пр.), желтухи новорожденныхъ, «диффузіонной желтухи» и гэмато-гепатогенной желтухи (при отравленіи ядами, разрушающими красные кровяные шарики, и при гэмоглобинуріи). Желтушная окраска обыкновенно появляется раньше всего на соединительной оболочкѣ склеръ; но только надо стараться не принять за начинающуюся желтуху желтую окраску по краю соединительной оболочки у переходной складки, зависящую отъ подконъюнктивальнаго жира, напр., у пьяницъ (см. Желтуха, I, ст. 1518). Пигментація кожи, какъ извѣстно, подвержена физіологически большимъ колебаніямъ (брюнеты, беременность, веснушки). Вообще же находятъ ненормальную пигментацію, главнымъ образомъ, на мѣстѣ расчесовъ вслѣдствіе зуда, при общемъ меланозѣ, иногда при бугорчаткѣ легкихъ, послѣ кожныхъ раздраженій, послѣ коревой сыпи и при циррозѣ печени. Дымчатосѣрая или бронзовая окраска кожи наблюдается при Аддисоновой болѣзни, аргиріи и мышьяковомъ меланозѣ. При всѣхъ состояніяхъ, когда тѣло теряетъ другимъ путемъ много воды (сильные поносы, рвота, поліурія), кожа представляется поразительно сухой, тогда какъ изъ лихорадочныхъ болѣзней въ особенности суставной ревматизмъ и потница, а изъ хроническихъ заразныхъ болѣзней, главнымъ образомъ, бугорчатка легкихъ (ночные поты) сопровождаются сильнымъ потоотдѣленіемъ. У почечныхъ больныхъ, если они сильно потѣютъ, и если у нихъ выдѣляется мало мочи, осаждается изъ пота на кожѣ мочевина. Напряженіе (turgor) кожи, т.-е. содержаніе крови и лимфы въ ней, придаетъ человѣку «полный» или «исхудалый» видъ, смотря по тому, увеличено-ли оно или уменьшено. Если скопленіе жидкости въ лимфатическихъ пространствахъ и подкожной клѣтчаткѣ достигаетъ значительной степени, то говорятъ объ отекѣ. Отечная кожа представляется набухшей и, по большей части, блѣдной (за исключеніемъ воспалительнаго отека и синюхи). Причинами отека кожи (anasarca) служатъ: 1) венозный застой (мѣстный застой; болѣзни сердца и легкихъ; отекъ появляется сначала на отлогихъ частяхъ тѣла); 2) измѣненный составъ крови (гидрэмія при нефритахъ, раковыхъ и анэмическихъ худосочіяхъ; отекъ появляется раньше всего на лицѣ); 3) воспаленіе и 4) ангіоневротическія разстройства. Кровоизліянія въ кожу (петехіи, экхимозы), темнофіолетовыя пятна (кровоподтеки), постепенно принимающія вслѣдствіе превращенія красящаго вещества крови синій, зеленый и желтый цвѣтъ, встрѣчаются послѣ травмъ (ушибъ; укусы блохъ: темный центръ съ гиперэмическимъ ободкомъ), при гэморрагическомъ діатезѣ (тяжелыя кахектическія и заразныя болѣзни), при гэморрагическихъ формахъ скарлатины, кори и оспы и при сильномъ венозномъ застоѣ. Изъ трофическихъ разстройствъ кожи нужно здѣсь назвать пальцы въ видѣ барабанныхъ палокъ—булавообразное вздутіе послѣднихъ фалангъ при хроническихъ болѣзняхъ легкихъ (въ особенности при бронхіэктазіяхъ и эмпіемѣ плевры). Изъ кожныхъ сыпей (экзантемъ) нужно здѣсь назвать въ виду ихъ особаго діагностическаго значенія: розеолу (при брюшномъ тифѣ со 2-ой недѣли болѣзни; круглыя, розовато-красныя пятна величиною отъ булавочной головки до чечевицы, мало возвышающіяся надъ

уровнемъ кожи и исчезающія подъ пальцемъ), лихорадочный herpes (особенно на губахъ, чаще всего при крупозной пнеймоніи), просянку (пузырьки величиною съ просяное зерно при сильномъ потѣ, особенно на груди и животѣ) и лѣкарственныя сыпи (похожія на крапивницу, корь или скарлатину при употребленіи жаропонижающихъ средствъ, копайскаго бальзама; въ видѣ acne при употребленіи іода и брома). Полосы (striae) и ихъ рубцы образуются при всякомъ растяженіи кожи (беременность, отекъ; быстрое нарастаніе и убываніе подкожнаго жира). Діагностическое значеніе имѣютъ шелушенія кожи (отрубевидное при худосочіяхъ и послѣ кори; пластами у выздоравливающихъ отъ скарлатины; корками послѣ оспы и тяжелой рожи). Общая чирьеватость (furunculosis) вызываетъ подозрѣніе на сахарное мочеизнуреніе. Наконецъ, рубцы нерѣдко даютъ весьма цѣнныя анамнестическія указанія (рубцы послѣ прививки оспы, послѣ натуральной оспы, послѣ фурункуловъ; рубцы отъ волчанки, бубоновъ, железъ при золотухѣ и бугорчаткѣ; почкообразные послѣ серпигинозныхъ кожныхъ сифилидовъ; послѣ операцій, травмъ и пр.).—Когда такимъ образомъ общій О. тѣла оконченъ, то переходятъ, смотря по случаю, еще къ особому О-у опредѣленныхъ частей тѣла. Въ этомъ отношеніи надо еще указать на нѣкоторые пункты, которые не были отмѣчены при изложеніи общаго О-а.—4) **Голова и шея.** Необыкновенная величина черепа по сравненію съ лицомъ встрѣчается при врожденной или рано пріобрѣтенной головной водянкѣ; своеобразную четырехугольную форму получаетъ голова при рахитѣ (tête carrée). Замѣчательны еще обезображенія лица при акромегаліи, видъ его при слизистомъ отекѣ и асимметрія при hemiatrophia facialis. Далѣе, слѣдуетъ обращать вниманіе на положеніе и характеръ рубцовъ (травматическая эпилепсія), на выпячиванія и вдавленія (опухоли, гуммы). На шеѣ надо обращать вниманіе въ особенности на неправильные, отчасти снабженные кожными мостиками рубцы отъ вскрывшихся бугорчаточныхъ железъ или на замѣтныя измѣненія формы, вызванныя такими железами. Помимо увеличеній щитовидной железы (зобъ), опухоли на шеѣ встрѣчаются рѣдко (бранхіогенные раки). О кривошеѣ было уже упомянуто выше. Особенное значеніе имѣетъ для діагностики западеніе одной надключичной ямки (сморщиваніе легочной верхушки; искривленіе позвоночника) и видимое расширеніе и пульсація шейныхъ венъ (затрудненный оттокъ крови къ сердцу). Отличить такъ назыв. отрицательный венный пульсъ отъ положительнаго (послѣдній служитъ признакомъ недостаточности трехстворчатаго клапана), конечно, невозможно при помощи только органа зрѣнія. Краемъ маленькаго отверстія стетоскопа сдавливаютъ въ какомъ-нибудь мѣстѣ наружную яремную вену и смотрятъ, исчезнетъ ли видимая пульсація выше мѣста прижатія, а ниже останется (положительный венный пульсъ). Пульсація сонныхъ артерій наблюдается иногда при сильномъ возбужденіи и при недостаточности клапановъ аорты.—5) **Грудная клѣтка.** На передней поверхности грудной клѣтки замѣтныя на глазъ, сильно расширенныя подкожныя вены указываютъ на опухоли средостѣнія, сдавливающія верхнюю или нижнюю полую вену. Тонкія, древовидныя, едва замѣтныя расширенія кожныхъ венъ находятъ иногда при хроническихъ болѣзняхъ легкихъ и плевры (особенно при сращеніяхъ). Sahli описалъ встрѣчающійся нерѣдко вѣнецъ изъ мелкихъ, древовидно расширенныхъ кожныхъ венъ у передней нижней границы легкихъ безъ патологическаго значенія. Величайшее діагностическое значеніе имѣютъ форма грудной клѣтки, дыхательныя движенія и частота ихъ. На основаніи формы грудной клѣтки можно судить о состояніи легкихъ, плевры и сердца, такъ какъ она обусловливается измѣненіями этихъ органовъ или, будучи первичнымъ обезображеніемъ скелета, не остается безъ вліянія на нихъ. Хорошо сложенная грудь симметрична, грудная кость въ профиль представляетъ почти прямую линію безъ замѣтнаго выступанія угла Людовика (angulus Ludovici). При равномѣрной кривизнѣ реберъ грудино-позвоночный діаметръ короче поперечника, надчревный уголъ равенъ почти прямому. Костный плечевой поясъ съ его мышцами компенсируетъ нормальное уменьшеніе грудной клѣтки кверху, плечи должны быть лишь слегка опущенными, надключичная и подключичная ямки не должны быть слишкомъ глубокими. Чрезмѣрно выпяченная и бочкообразно или инспираторно расширенная грудь характерна для эмфиземы. Ея противоположность, ненормально плоская, длинная и узкая грудь съ острымъ надчревнымъ угломъ и сильно опущенными плечами чаще всего встрѣчается при чахоткѣ (паралитическая грудь). Сильныя искривленія позвоночника ведутъ также и къ искривленію грудной клѣтки (кифо-сколіотическая грудь, очень короткая и съ широкими плечами). Рахитическая грудь отличается, главнымъ образомъ, выступаніемъ грудной кости (куриная грудь [pectus carinatum]), тогда какъ четки и другія рахитическія измѣненія впослѣдствіи, по большей части, исчезаютъ. Ладьевидная грудь (thorax en bateau) съ впадиной по серединѣ передней поверхности въ верхней части наблюдалась въ нѣкоторыхъ случаяхъ сирингоміэліи. Воронкообразная грудь съ воронкообразнымъ углубленіемъ на нижней части грудины (въ самомъ низу или только на мечевидномъ отросткѣ у сапожниковъ) можетъ, подобно кифо-сколіотической формѣ, вызвать разстройства дыханія и кровообращенія. Асимметріи грудной клѣтки, по большей части, бываютъ слѣдствіемъ заболѣваній грудныхъ и брюшныхъ органовъ: одностороннее расширеніе при большихъ выпотахъ въ плеврѣ и при пнеймотораксѣ; менѣе замѣтное при крупозной пнеймоніи; расширеніе, особенно въ нижней части, при увеличеніи печени и селезенки, связанномъ съ метеоризмомъ или брюшной водянкой, при опухоляхъ яичниковъ; ограниченное выпячиваніе при опухоляхъ и аневризмахъ и нерѣдко при увеличеніи сердца или растяженіи сердечной сумки (сердечный горбъ [vousure]); сморщиваніе груди вслѣдствіе хронически индуративныхъ процессовъ въ легкихъ или вслѣдствіе сморщиванія плевры (по большей части, сморщиваніе легкаго и плевры вмѣстѣ). На ряду съ формой грудной клѣтки діагностическое значеніе имѣютъ дыхатель-

ныя движенія ея: типъ дыханія, болѣе брюшной у мужчины, болѣе реберный у женщины, и извращеніе этого типа вслѣдствіе болѣзней брюшныхъ и грудныхъ органовъ, сопровождающихся болями; вдыхательныя втягиванія, физіологическія у людей съ широкими межреберьями и слабыми межреберными мышцами, патологическія при суженіи дыхательныхъ путей (инородныя тѣла, опухоли, припуханіе слизистой оболочки, слизь, гной, фибринозныя наслоенія, судорога бронхіальныхъ мышцъ и пр.); выдыхательныя выпячиванія при эмфиземѣ, при нѣкоторыхъ кавернахъ или бронхіэктатическихъ полостяхъ, при struma necessitatis; ослабленіе дыхательныхъ движеній, въ особенности на одной сторонѣ, въ связи съ усиленіемъ ихъ на другой сторонѣ при одностороннемъ заболѣваніи легкихъ или плевры, при суженіи одного бронха; измѣненіе дыхательнаго ритма, въ особенности Biot'овское или менингитическое дыханіе (остановки чередуются съ правильными и равномѣрно глубокими дыханіями) и Cheyne-Stokes'овское дыханіе (остановки, послѣ которыхъ дыхательныя движенія сначала бываютъ очень поверхностными, а потомъ становятся все глубже и глубже) при заболѣваніяхъ внутри черепа и при жировомъ перерожденіи сердечной мышцы; затрудненіе дыханія или одышка: дыханіе при содѣйствіи вспомогательныхъ дыхательныхъ мышцъ (вдыхательная одышка), причемъ особенно сильно работаютъ mm. scaleni, sternocleidomastoidei, pectorales, levatores costarum, serrati postici superiores и даже serratus anticus major и мышцы, разгибающія позвоночникъ, ноздри раздуваются и гортань то поднимается, то опускается; выдыхательная одышка, при которой, главнымъ образомъ, работаютъ брюшныя мышцы, далѣе serrati posteriores inferiores, quadrati lumborum и сгибатели позвоночника; замедленіе и учащеніе дыханія (первое въ особенности при болѣзняхъ внутри черепа, послѣднее во время лихорадки и при всѣхъ почти болѣзняхъ, которыя сопровождаются одышкой).—6) **Животъ.** Сильно расширенныя вены на кожѣ живота встрѣчаются при тромбозѣ восходящей полой вены (особенно вены сбоку живота), при циррозѣ печени и тромбозѣ воротной вены (больше кругомъ мечевиднаго отростка и пупка, caput Medusae). О. живота, который нужно дѣлать въ положеніи больного на спинѣ, а если возможно, то и въ стоячемъ положеніи его, прежде всего даетъ свѣдѣнія объ увеличеніи и уменьшеніи объема живота. Жирный животъ довольно равномѣрно выпяченъ, пупокъ втянутъ. Послѣдняго не бываетъ при вздутіи живота вслѣдствіе метеоризма. У худощавыхъ людей тогда нерѣдко виденъ рельефъ желудка, нѣкоторые отдѣлы кишекъ и перистальтика ихъ. Послѣдняя отсутствуетъ вслѣдствіе паралича кишекъ при разлитомъ перитонитѣ. Вздутіе живота отъ асцита, если оно не очень сильное, узнается по тому, что при положеніи на спинѣ животъ представляется болѣе широкимъ. Пупокъ сглаженъ или выпяченъ. При движеніяхъ больного появляются иногда замѣтныя на глазъ волны (ундуляція) въ видѣ шлепанья. Опухоли яичника и другія кисты живота даютъ наибольшее выпячиваніе по средней линіи живота. Очень характерную картину даетъ иногда опущеніе внутренностей (enteroptosis). Кожа на животѣ представляется вялой и худой, сморщенной, а у женщинъ рожавшихъ покрыта многочисленными полосами. Сквозь тонкіе брюшные покровы обыкновенно бываютъ хорошо видны контуры желудка и кишекъ, а иногда и край печени. Въ стоячемъ положеніи бросается въ глаза отвислый животъ и, особенно при кашлѣ, выпячивается между неплотно прилегающими другъ къ другу прямыми мышцами живота часть брюшныхъ внутренностей въ видѣ грыжи. Значительное втягиваніе живота замѣчается при истощеніи и бугорчаточномъ менингитѣ, какъ слѣдствіе тоническаго сокращенія кишечныхъ и брюшныхъ мышцъ (ладьеобразный животъ). Мѣстныя выпячиванія, на измѣненіе которыхъ при дыханіи (смѣщаемость и пр.) слѣдуетъ еще обращать особое вниманіе, указываютъ на существованіе опухолей или на увеличеніе брюшныхъ органовъ.—Данныя, добытыя какъ при общемъ О-ѣ, такъ въ особенности при О-ѣ груди и живота, должны быть дополнены или исправлены другими методами изслѣдованія, прежде всего ощупываніемъ. О. и ощупываніе, напр., при изслѣдованіи сердечной области настолько равнозначащи и часто замѣняютъ другъ друга настолько, что отдѣлить ихъ другъ отъ друга едва ли удается. Поэтому О. этой области излагается не здѣсь, а въ статьѣ «Ощупываніе» (см.).

Treupel.

Осмотръ трупа, см. Трупъ, осмотръ его.

Оспа (variola)—острая заразная болѣзнь, при которой на кожѣ и слизистыхъ оболочкахъ появляется характерная сыпь при болѣе или менѣе тяжелыхъ общихъ явленіяхъ. Болѣзнь, по всей вѣроятности, вызывается внѣдреніемъ въ кровь микроорганизма, но что онъ собою представляетъ, окончательно еще не установлено. Нѣкоторый свѣтъ пролитъ былъ открытіемъ Guarnieri (1892 г.). Этотъ изслѣдователь нашелъ, что при прививкѣ оспенной лимфы въ роговицу кролика развиваются въ эпителіальныхъ клѣткахъ особыя тѣльца, которыя онъ принимаетъ за микроорганизмовъ и назвалъ ихъ cytoryctes variolae. Это мельчайшія овальныя образованія длиною въ ½—1 μ и шириною въ 1/10 μ; они интенсивно окрашиваются, окружены ободкомъ, повидимому, дѣлятся и продѣлываютъ извѣстный циклъ развитія. Говорятъ, что они обладаютъ и активными движеніями. Относительно природы этихъ Guarnieri'евыхъ тѣлецъ мнѣнія авторовъ еще расходятся. Фактъ нахожденія ихъ былъ подтвержденъ изслѣдованіями L. Pfeiffer'a, Васплевскаго, Hückel'я, John'a Siegel'я и другихъ; въ то время, какъ Hückel и другіе подтвердили фактъ нахожденія ихъ и признали внутреннюю связь ихъ съ процессомъ болѣзни, но считаютъ ихъ не за паразитовъ, а за измѣненія протоплазмы клѣтокъ, обусловленныя оспеннымъ процессомъ,—другіе изслѣдователи считаютъ ихъ за микроорганизмовъ и за истинныхъ возбудителей этой болѣзни. Въ особенности изслѣдованія Васплевскаго сильно говорятъ за то, что мы въ правѣ считать эти тѣльца за возбудителей болѣзни; ему удавалась перепрививка изъ роговицы одного кролика другому въ многочисленныхъ поколѣніяхъ, отсюда опять теленку и отъ него человѣку, причемъ получались типичныя оспенныя пустулы. Siegel, которому удалось при своихъ опытахъ на-

ходить Guarnieri'евы тѣльца и въ тканевыхъ сокахъ, считаетъ ихъ за формы паразита, а именно простѣйшаго животнаго (protozoon), принадлежащаго къ группѣ споровиковъ или биченосцевъ (flagellata) *). Недавно Jürgens высказался въ томъ смыслѣ, что эти тѣльца стоятъ въ причинной связи съ О-ой и вакциной, что это, вѣроятно, паразиты, хотя яснаго доказательства этому еще не представлено; но нахожденіе ихъ можетъ, пожалуй, имѣть діагностическое значеніе, такъ какъ прививка содержимаго пустулы въ роговицу кролика даетъ всегда одинаковыя и характерныя измѣненія. Въ противоположность этимъ изслѣдованіямъ, De Waele и Sugg находили въ разныя эпидеміи оспы какъ въ крови больныхъ, такъ и въ прививномъ матеріалѣ стрептококковъ, которые агглютинируются сывороткой отъ оспенныхъ больныхъ или отъ привитыхъ, но не агглютинируются сывороткой отъ новорожденныхъ дѣтей, а потому должны считаться специфическими, притомъ и для отличительнаго распознаванія. Тѣмъ не менѣе, однако, наиболѣе вѣроятной надо считать этіологическую связь Guarnieri'евыхъ тѣлецъ съ О-ой, хотя полнаго доказательства этому еще и не представлено. Зараженіе происходитъ вслѣдствіе внѣдренія болѣзнетворнаго микроорганизма въ кровь, причемъ пути зараженія могутъ быть самыми разнообразными. Зараза передается не только черезъ непосредственное соприкосновеніе съ содержимымъ пузырьковъ или гнойничковъ, съ корками или отдѣляющимися клочьями эпидермиса, со всѣми отдѣленіями и выдѣленіями, но даже пребыванія въ атмосферѣ, окружающей оспеннаго больного, достаточно для того, чтобы воспріимчивый человѣкъ заразился, такъ какъ заразное начало, повидимому, передается и окружающему воздуху и вызываетъ зараженіе черезъ дыхательные пути. При этомъ зараза очень стойка, такъ что и высохшій матеріалъ долго сохраняетъ свою заразительность; поэтому зараженіе можетъ происходить и косвеннымъ путемъ черезъ предметы, которые приходили въ соприкосновеніе съ оспеннымъ больнымъ. Болѣзнь заразительна во всѣхъ стадіяхъ, отъ самаго начала и до полнаго выздоровленія. Воспріимчивость къ О-ѣ существуетъ у всѣхъ людей; раса также не играетъ никакой роли: негры будто бы еще легче заражаются. Полъ тоже не имѣетъ значенія. То обстоятельство, что мужчины заболѣваютъ чаще, находится въ связи съ большей возможностью заразиться; женщины особенно предрасположены во время беременности. Что касается возраста, то наиболѣе воспріимчивы дѣти, и въ прежнія времена, до введенія оспопрививанія, болѣзнь угрожала наибольшей опасностью именно дѣтямъ. Въ рѣдкихъ случаяхъ О. можетъ передаваться уже плоду, такъ что ребенокъ родится съ этой болѣзнью или заболѣваетъ въ первые часы послѣ родовъ; въ другихъ случаяхъ ребенокъ родится здоровымъ и лишь потомъ заражается отъ матери. Воспріимчивость къ О-ѣ существуетъ у человѣка всю жизнь; предохраняетъ отъ заболѣванія О-ой только перенесеніе болѣзни или прививка. Болѣзнь опаснѣе всего для дѣтей на первомъ году жизни, о чемъ еще будетъ сказано при описаніи теченія ея. Инкубаціонный періодъ при О-ѣ опредѣляется различно; при непосредственной прививкѣ оспеннаго яда, часто практиковавшейся въ прежнее время, проходило 4 дня до наступленія мѣстнаго заболѣванія и затѣмъ еще 3 дня до общаго заболѣванія. Въ общемъ, продолжительность инкубаціи опредѣляется въ 9—10 дней, рѣдко въ 14—15 дней. Въ это время зараженные обыкновенно чувствуютъ себя вполнѣ хорошо и только въ единичныхъ случаяхъ жалуются на усталость, головныя боли, рѣже на боль въ горлѣ; эти жалобы нужно считать первыми проявленіями болѣзни. Въ такихъ случаяхъ предвѣстники внезапно усиливаются при настоящемъ началѣ болѣзни. Обыкновенно же болѣзнь начинается сразу, иногда потрясающимъ ознобомъ, высокой лихорадкой, общей разбитостью, тяжелымъ чувствомъ недомоганія, обмороками, болями въ головѣ и въ членахъ, особенно въ крестцѣ. Въ иныхъ случаяхъ наступаетъ рвота, а у дѣтей появляются судороги въ качествѣ эквивалента потрясающаго озноба. Температура сразу поднимается на значительную высоту, до 40° и выше (см. II, ст. 1045, рис. 670), пульсъ и дыханіе соотвѣтствуютъ лихорадкѣ, точно также и моча; по большей части существуетъ запоръ. Характерны и для діагноза важны: острое начало, быстрый подъемъ температуры на значительную высоту, боли въ крестцѣ, тяжелое общее недомоганіе, причемъ ни въ одномъ органѣ нельзя найти какого-либо измѣненія; только на кожѣ соотвѣтственно лихорадкѣ имѣется общая легкая краснота, которая сильнѣе выражена въ нижней части живота и иногда сопровождается петехіями; многіе авторы придаютъ этому признаку діагностически важное значеніе. Другіе придаютъ больше значенія энантемѣ, т.-е. краснотѣ и припухлости, появляющейся на слизистой оболочкѣ зѣва въ началѣ болѣзни. Въ начальномъ періодѣ діагностическое значеніе могутъ имѣть только картина тяжелаго общаго недуга, внезапное начало, быстрый и высокій подъемъ температуры и боли въ крестцѣ. На 3-ій или на 4-ый день болѣзни, до котораго названныя явленія остаются, выступаетъ сыпь въ видѣ круглыхъ, красныхъ пятенъ, по большей части, на лицѣ, на лбу, щекахъ, вискахъ, кругомъ рта. Въ этомъ періодѣ случается большинство діагностическихъ ошибокъ, такъ какъ, по большей части, болѣзнь принимается за корь. Это зависитъ не только отъ того, что меньшинство врачей имѣло случай видѣть О-у, но оно и вполнѣ понятно въ виду характера сыпи. Только тяжелыя явленія начальнаго періода могутъ навести на вѣрный діагнозъ; но если они неясно выражены или если на нихъ нѣтъ указаній въ анамнезѣ, то ошибка весьма возможна. Въ зѣвѣ энантема представляетъ на красномъ фонѣ бѣловатыя, жемчужно-сѣрыя возвышенія, въ особенности на задней стѣнкѣ; это имѣетъ значеніе для отличія отъ скарлатины, при которой эта часть зѣва обыкновенно остается пощаженной. Въ большинствѣ случаевъ не прихо-

*) На основаніи новѣйшихъ изслѣдованій Prowazek'a нужно думать, что тѣльца Guarnieri представляютъ собою не само чужеядное, но продуктъ реакціи клѣточной протоплазмы на возбудителя болѣзни. Въ этомъ отношеніи тѣльца Guarnieri представляютъ аналогію съ тѣльцами Negri при бѣшенствѣ. Помимо тѣлецъ Guarnieri, въ клѣткахъ оспенной пустулы Prowazek, Volpino и др. обнаружили присутствіе огромнаго количества чрезвычайно маленькихъ овальныхъ тѣлецъ, величиною не болѣе 1/4—1/6 μ, подвижныхъ, то свободно лежащихъ въ клѣткѣ, то заключенныхъ внутри тѣлецъ Guarnieri. Весьма вѣроятно, что эти мельчайшія тѣльца и суть дѣйствительный virus оспы. *Подвысоцкій.*

дится отличать О-у отъ скарлатины; въ первомъ періодѣ, когда существуютъ боли въ крестцѣ, часто приходитъ на мысль спинномозговой менингитъ, а предвѣстниковая сыпь въ 1-ый или 2-ой день болѣзни можетъ быть принята за тифозную розеолу или за корь. Вмѣстѣ съ появленіемъ сыпи на 3-ій или на 4-ый день болѣзни температура падаетъ, часто съ потомъ, и общія явленія улучшаются. Красныя пятна, розеолы, превращаются въ узелки, которые ясно прощупываются подъ кожей, быстро увеличиваются и на 2-й день переходятъ въ пузырьки. Послѣдніе на 3-ій день бываютъ уже ясно выражены и содержатъ свѣтлую жидкость, которая вытекаетъ черезъ уколъ безъ того, чтобы пузырь спался,—доказательство того, что тутъ дѣло имѣется не съ приподнятіемъ эпителія, а съ жидкимъ пропитываніемъ его, съ нѣсколькими полостями. Вскорѣ образуется углубленіе (пупокъ), и на 5-ый или 6-ой день пузырекъ вполнѣ готовъ. Высыпь, появляющаяся сначала на лицѣ и волосистой части головы, выступаетъ обыкновенно въ тотъ же день и на туловищѣ, распространяется, такимъ образомъ, въ теченіе 1—2 дней по всему тѣлу и по мѣрѣ своего появленія продѣлываетъ описанныя измѣненія. Энантема тоже подвергается измѣненіямъ; образуются маленькія язвочки, которыя, сливаясь, ведутъ часто къ неправильнымъ изъязвленіямъ; при этомъ припухаютъ соотвѣтственныя лимфатическія железы; языкъ обложенъ грязнымъ налетомъ, припухшій; появляются боли при глотаніи, кашель или охриплость. Рѣже выступаетъ сыпь на другихъ слизистыхъ оболочкахъ: на соединительной оболочкѣ глазъ, въ мочеиспускательномъ каналѣ, на наружныхъ половыхъ частяхъ и во влагалищѣ у женщинъ и въ прямой кишкѣ. При появленіи этой сыпи больные чувствуютъ себя нѣсколько лучше, температура падаетъ, но на 7-ой или 8-ой день наступаетъ новое ухудшеніе. Пузыри превращаются въ туго натянутые гнойники, причемъ кожа припухаетъ. Температура поднимается, начинается нагноительная лихорадка; она хотя и не достигаетъ высоты первой лихорадки, начальной лихорадки, однако, съ утренними послабленіями, доходитъ обыкновенно до 39° и выше. Нагноеніе и сопровождающая его лихорадка не зависятъ отъ смѣшаннаго зараженія, такъ какъ многочисленными изслѣдованіями было доказано, что содержимое гнойничковъ стерильно. Въ это время больные испытываютъ наибольшія мученія. Они самымъ жестокимъ образомъ страдаютъ отъ колотья, жженія и зуда въ кожѣ. Глаза, уши, опухшій носъ болятъ, изо рта идетъ непріятный запахъ отъ гніющихъ выдѣленій; появляются безсонница, состоянія возбужденія, бредъ. Смотря по тяжести случая, теченіе сыпи бываетъ различнымъ; въ нѣкоторыхъ случаяхъ сыпь сливается на большихъ участкахъ кожи, въ другихъ происходятъ кровоизліянія, такъ что гнойнички принимаютъ темнокрасный цвѣтъ. Оспенныя пустулы на соединительной оболочкѣ глазъ вызываютъ нагноеніе роговицы съ его послѣдствіями. Сыпь на слизистыхъ оболочкахъ вызываетъ сильный кашель, боли въ груди, затрудненія глотанія, суженія гортани. Въ мочѣ, по большей части, появляются бѣлокъ, цилиндры, кровяные шарики, эпителій. Подъ вліяніемъ лихорадки и тяжелаго общаго зараженія сознаніе обыкновенно бываетъ настолько помрачено, что больной не сознаетъ тяжести своего положенія, хотя несомнѣнно испытываетъ страшныя мученія. Періодъ нагноенія, полное развитіе сыпи, по большей части, заканчивается на 11-ый или 12-ый день, а затѣмъ температура падаетъ литически; однако, часто бываетъ, что на 14-ый или 15-ый день, когда пустулы засыхаютъ, появляется эфемерное повышеніе температуры, такъ назыв. лихорадка подсыханія. Но вмѣстѣ съ этимъ отнюдь еще не миновала опасность для больного, такъ какъ во время періода подсыханія ему все еще угрожаетъ опасность септическаго зараженія черезъ лопнувшія или расчесанныя пустулы, черезъ многочисленныя раны на кожѣ. Въ общемъ, пустулы засыхаютъ въ концѣ 2-ой недѣли и отдѣляются въ теченіе 3-ьей недѣли; но и тогда на мокнущемъ днѣ оспинки постоянно еще образуется струпъ, пока это мѣсто не превратится въ красную, слегка шелушащуюся папулу, которая лишь постепенно опадаетъ. Лопнувшія или расчесанныя пустулы ведутъ къ изъязвленіямъ, которыя затѣмъ заживаютъ, оставляя характерные рубцы. Не только на кожѣ, но и на слизистыхъ оболочкахъ происходятъ глубокія разрушенія, которыя особенно опасны въ дыхательныхъ путяхъ, а съ другой стороны даютъ поводъ ко вторичнымъ зараженіямъ, ведутъ къ зараженію железъ, къ образованію абсцессовъ, къ общему септическому зараженію; изъ язвъ дыхательныхъ путей присасывается гной въ легкія, развиваются воспалительные процессы въ нихъ.—**Теченіе** О-ы весьма разнообразное. Съ одной стороны, бываютъ случаи, гдѣ высыпаетъ немного пустулъ, которыя быстро подсыхаютъ и протекаютъ абортивно. Такіе случаи начинаются обычными продромальными явленіями, которыя обыкновенно держатся даже дольше, 5—6 дней, а затѣмъ только появляется розеола, на которой образуется узелокъ и пузырекъ. Съ появленіемъ сыпи лихорадка падаетъ, наступаетъ хорошее самочувствіе, и дѣло вовсе не доходитъ до нагноенія и вторичнаго припуханія кожи; только при засыханіи пузырьковъ наступаетъ еще повышеніе температуры. Эта легкая форма О-ы, **варіолоидъ** (variolois), наблюдается въ особенности у привитыхъ людей, у которыхъ прививка уже не даетъ полнаго иммунитета, а только обусловливаетъ особенно легкое теченіе болѣзни. Въ единичныхъ случаяхъ наблюдаются только лихорадка, недомоганіе и особенно боли въ крестцѣ, появляется лишь нѣсколько пустулъ, или болѣзнь вовсе протекаетъ безъ всякой сыпи (febris variolosa sine variolis). Съ другой стороны, наблюдаются и такіе случаи, въ которыхъ общія явленія бываютъ особенно тяжелыми, сыпь появляется въ обильнѣйшемъ количествѣ, сливается, такъ что большіе участки кожи, въ особенности лицо, покрываются толстыми корками. При этомъ происходятъ кровоизліянія въ пустулы, такъ что пораженные участки принимаютъ темносиній цвѣтъ. Самая тяжелая форма О-ы это—гэморрагическая О. (variola haemorrhagica, purpura variolosa [ср. Кожныя кровотеченія, II, ст. 567]), настоящая «черная оспа». При тяжелыхъ общихъ явленіяхъ, въ безсознательномъ состояніи и въ бреду съ высокой лихорадкой или же съ температурой коллапса, со рвотой и постоянной тошнотой, — больные лежатъ передъ нами безъ силъ. Вскорѣ появляются кровотеченія изо рта, изъ носа, ушей, кишекъ, на кожѣ выступаютъ мелкія кровоизліянія, которыя быстро увеличиваются, переходятъ въ обширные кровоподтеки, такъ что покровы окрашиваются въ черный цвѣтъ. Черезъ короткое время, часто черезъ 10—20 часовъ, наступаетъ смерть; на трупѣ сыпь еще яснѣе выра-

жена, настоящей оспенной сыпи вообще не развивается, а иногда имѣется только своеобразная шагренировка кожи. Другіе случаи протекаютъ столь же быстро и безъ кровоизліяній; особенно у новорожденныхъ сыпь часто не успѣваетъ вполнѣ развиться, какъ наступаетъ смерть, или же при полномъ развитіи пузырьковъ, т.-е. на 8-ой или 11-ый день болѣзни, внезапно наступаетъ коллапсъ, и до нагноенія дѣло вовсе не доходитъ. Осложненія и послѣдовательныя болѣзни наблюдаются самыя разнообразныя. Изъ кожи развиваются септическіе и піэмическіе процессы; нагноеніе железъ, воспаленіе суставовъ, остеоміэлитъ, заболѣванія яичекъ, эмболическіе процессы въ центральной нервной системѣ, заболѣванія сердечной мышцы, почекъ. Болѣзни глазъ, гнойное воспаленіе роговицы наблюдаются часто; болѣзни уха рѣже. Изъ слизистыхъ оболочекъ верхнихъ дыхательныхъ путей исходятъ осложненія въ гортани, пневмоніи, плевриты. У дѣтей часто наблюдается заразный катарръ толстыхъ кишекъ. Въ общемъ, О. даетъ своеобразную и весьма измѣнчивую картину болѣзни.—**Распознаваніе** въ выраженныхъ случаяхъ легкое, а въ началѣ болѣзни очень трудно. Начало сыпи чаще всего смѣшивается съ корью; характерны боли въ крестцѣ, тяжесть заболѣванія (см. выше, ст. 412). Самыя тяжелыя формы болѣзни производятъ впечатлѣніе септико-піэмическаго процесса. Я позволю себѣ здѣсь снова указать на одинъ симптомъ, о которомъ не упоминается въ учебникахъ, но который былъ хорошо извѣстенъ старымъ врачамъ, и на который обратилъ мое вниманіе при оспенныхъ больныхъ мой учитель Kaposi: это особенный, сладковатый запахъ, который издаютъ эти больные; онъ существуетъ не только при нагноеніи оспинокъ, но ясно замѣчается и въ самыхъ тяжелыхъ формахъ purpurae variolosae. Запахъ этотъ такъ характеренъ, что можно повѣрить разсказамъ старыхъ врачей, которые уже при входѣ въ комнату, еще не видя больного, ставили діагнозъ О-ы.—**Профилактика.** Единственнымъ средствомъ для предохраненія отъ болѣзни является прививка (см. Оспопрививаніе). [Ученики, бывшіе въ соприкосновеніи съ заболѣвшимъ оспою или живущіе съ нимъ въ одной квартирѣ, допускаются въ Россіи въ школу черезъ 14 дней, а самъ больной—когда отпадутъ корки. *Ред.*].—**Лѣченіе** можетъ только успокоить страданія больныхъ. Многократно рекомендованныя мази, іхтіоловыя (5—10%), ртутныя и ляписныя, могутъ иногда пригодиться при подживаніи оспинокъ. Противъ тяжелыхъ общихъ явленій часто даетъ хорошіе результаты водолѣченіе. Повидимому, приноситъ пользу лѣченіе краснымъ свѣтомъ; если на больного дѣйствуетъ только одинъ красный свѣтъ, то въ нѣкоторыхъ случаяхъ болѣзнь, особенно въ отношеніи нагноенія, протекаетъ, повидимому, болѣе благопріятно; въ нѣкоторыхъ случаяхъ дѣло вообще не доходитъ до нагноенія (ср. Свѣтолѣченіе). Противъ образованія рубцовъ можно рекомендовать тщательное лѣченіе мазями до заживленія оспинокъ; образовавшіеся рубцы въ послѣднее время съ успѣхомъ лѣчатся впрыскиваніемъ парафина.

Luithlen.

Оспа вѣтренная (varicella)—специфическая заразная болѣзнь, поражающая преимущественно дѣтей младшаго возраста. Мѣсто внѣдренія, какъ и природа контагія, не извѣстны; онъ не передается черезъ прививку и обладаетъ небольшой цѣпкостью. Зараженіе черезъ соприкосновеніе, но и черезъ воздухъ, происходитъ отъ больного, даже еще до появленія сыпи; заразительность прекращается до отпаденія корокъ; передача черезъ здоровыхъ людей и черезъ предметы оспаривается. Послѣ инкубаціоннаго періода, продолжающагося обыкновенно 14 дней, появляется сыпь, которой предшествуютъ иногда легкія, рѣдко тяжелыя общія явленія. Первыя часто сопутствуютъ высыпанію и выражаются въ усталости, головной боли, рвотѣ, безпокойномъ снѣ, умѣренной лихорадкѣ, летучей эритемѣ; въ тяжелыхъ случаяхъ дѣти сильно лихорадятъ, а у грудныхъ дѣтей иногда бываютъ судороги. Сыпь выступаетъ обыкновенно съ жженіемъ или зудомъ по всему тѣлу въ видѣ мелкихъ, кругловатыхъ, красныхъ пятенъ, которыя черезъ нѣсколько часовъ превращаются въ узелки, а затѣмъ въ пузырьки сначала съ прозрачной, какъ вода, а потомъ съ перламутровосѣрой жидкостью. Содержимое пузырьковъ въ дальнѣйшемъ часто мутнѣетъ еще больше, иногда нѣкоторые пузырьки представляются съ пупкомъ; уже черезъ 48 часовъ начинаются подсыханіе и образованіе корокъ. Нерѣдко высыпаніе происходитъ не сразу, а по частямъ; но почти всегда можно увидѣть у одного и того же больного различные стадіи эволюціи и инволюціи оспинокъ, такъ какъ отнюдь не всѣ онѣ продѣлываютъ описанный циклъ развитія, а каждая можетъ остановиться на любомъ стадіи и затѣмъ подвергнуться обратному развитію. Сыпь часто появляется сначала на лицѣ и волосистой части головы, но нерѣдко и на туловищѣ или на конечностяхъ; рядомъ съ рѣдко сидящими оспинками можно увидѣть густо усѣянныя мѣста; иногда при внимательномъ изслѣдованіи не насчитывается и 20—30 оспинокъ, а въ другой разъ ихъ сотни. Нерѣдко на краю вѣка, на соединительной оболочкѣ (также на роговицѣ), во рту, на языкѣ, небѣ и въ зѣвѣ, на губахъ, половыхъ органахъ и у задняго прохода сидятъ единичныя, рѣже многочисленныя оспинки; здѣсь онѣ скоро лопаются и тогда представляются въ видѣ покрытыхъ фибринознымъ налетомъ потерь вещества, которыя, смотря по мѣстоположенію ихъ, причиняютъ болѣе или менѣе сильныя разстройства при глотаніи, мочеиспусканіи и пр. Если оспинки на кожѣ подвергаются мацераціи, расчесыванію, тренію о платье, то онѣ представляютъ интенсивныя явленія раздраженія по периферіи, а вслѣдствіе вторичнаго зараженія развивается мѣстное нагноеніе, флегмона, рожа, омертвѣніе, или же присоединяется общій сепсисъ; при этихъ осложненіяхъ обыкновенно существуютъ тяжелыя общія явленія. Рѣдко встрѣчается гэморрагическая форма вѣтренной О-ы съ кровянистымъ содержимымъ въ пузырькахъ и съ черными корками послѣ. Изъ рѣдкихъ осложненій нужно еще назвать локализацію сыпи въ гортани съ явленіями крупа; въ нѣкоторыхъ эпидеміяхъ довольно часто наблюдается нефритъ, а иногда пораженіе сердечной мышцы.—**Распознаваніе** на основаніи описанныхъ признаковъ сыпи съ незначительными общими явленіями нетрудно поставить; при сильномъ распространеніи сыпи и тяжелыхъ общихъ явленіяхъ можетъ потребоваться отличить вѣтренную О-у отъ настоящей. При послѣдней предвѣстники тяжелые, и всѣ оспинки находятся въ одинаковомъ стадіи развитія, тогда какъ при вѣтренной О-ѣ всегда можно увидѣть разные стадіи. Иногда приходится принять во вниманіе и то обстоятельство, былъ ли привитъ ребенокъ, такъ какъ дѣти, привитыя съ полнымъ

успѣхомъ, въ ближайшіе годы не заболѣваютъ тяжелой натуральной О-ой, но могутъ заболѣвать тяжелой вѣтренной О-ой. [Въ Россіи ученики, бывшіе въ соприкосновеніи съ заболѣвшимъ вѣтренною оспою или живущіе съ нимъ въ одной квартирѣ, допускаются въ школу черезъ 17 дней, а самъ больной—когда отпадутъ всѣ корки. *Ред.*].—**Предсказаніе** въ неосложненномъ случаѣ благопріятно; оно сомнительно въ упомянутыхъ тяжелыхъ случаяхъ теченія болѣзни и при осложненіяхъ, а также у дѣтей слабыхъ и дискразическихъ.—**Лѣченіе** ограничивается въ легкихъ случаяхъ покоемъ въ постели и жидкой пищей, пока существуетъ лихорадка. Ротъ нужно, во всякомъ случаѣ, часто очищать полосканіемъ (борной водой, растворомъ марганцовокислаго калія), половыя части—спринцованіями или также ваннами. На нормальный ходъ процесса, въ особенности же на быстрое подсыханіе пузырьковъ на кожѣ хорошо дѣйствуетъ обильное припудриваніе (борнымъ порошкомъ); противъ зуда можно примѣнять 1—2% тимоловую мазь. Тяжелыя общія явленія лѣчатся симптоматически, а осложненія—по общимъ правиламъ. *C. Seitz.*

Оспедалетти лигуре (Ospedaletti ligure), въ Италіи, между Санъ-Ремо и Бордигерой. Теплый, сухой, береговой климатъ. Сезонъ съ 1 ноября по 1 мая. Показанія: хроническіе катарры дыхательныхъ путей, бугорчатка, нефритъ. *Loebel.*

Оспопрививаніе, вакцинація, прививка коровьей оспы (vaccinatio). Нѣкоторое знакомство съ предохранительнымъ дѣйствіемъ искусственно переданной оспы было распространено на Востокѣ еще около двухъ тысячъ лѣтъ тому назадъ. По достовѣрнымъ свѣдѣніямъ, китайцы для того, чтобы привить оспу, надѣвали рубашки отъ оспенныхъ больныхъ. Въ Европѣ прививка натуральной оспы, вариоляція (variolatio), стало извѣстною благодаря женѣ англійскаго посланника въ Константинополѣ лэди Монтегю, которая въ 1717 и 1721 гг. привила своимъ дѣтямъ «оспенный секретъ». Этому примѣру вскорѣ послѣдовала значительная часть англійской аристократіи, включая королевскій домъ. О. распространилось также въ прочихъ европейскихъ странахъ; но оно было небезопасно, такъ какъ около 3% привитыхъ умирали, а у многихъ другихъ оставались обезображивающіе рубцы; наконецъ, многіе невольно передавали болѣзнь другимъ. Прививка коровьей оспы (вакцинація) была опубликована въ 1798 г. Edw. Jenner'омъ. Jenner опирался на извѣстный въ народѣ фактъ, что люди, которые имѣли дѣло съ доеніемъ коровъ, часто оставались пощаженными во время оспенныхъ эпидемій. Въ этомъ фактѣ народное вѣрованіе совершенно справедливо видѣло предохранительное дѣйствіе передачи оспенной пустулы съ коровьяго вымени на руку человѣка. Открытіе Jenner'а справедливо признается и празднуется, какъ одно изъ величайшихъ въ исторіи медицины и даже во всей культурѣ. Обязательное О. было раньше всего введено въ Баваріи (1807 г.), Баденѣ (1815 г.) и Швеціи (1816 г.). Въ германской имперіи изданъ законъ объ обязательномъ О-и въ 1874 г. послѣ тяжкой эпидеміи оспы, вспыхнувшей благодаря войнѣ съ Франціей. Германскій законъ объ О-и былъ затѣмъ дальше разработанъ постановленіями Союзнаго Совѣта отъ 18 іюня 1885 г. и 15 октября 1899 г. Согласно германскому закону объ О-и, каждый ребенокъ до истеченія календарнаго года, слѣдующаго за годомъ его рожденія, и каждый школьникъ въ теченіе года, въ который онъ достигаетъ двѣнадцатилѣтняго возраста, подлежатъ прививкѣ. Время для прививки оспы избирается весною или осенью. Лѣтомъ развитіе оспинъ сопровождается болѣе сильнымъ воспаленіемъ. Маленькихъ дѣтей моложе шести мѣсяцевъ слѣдуетъ прививать лишь, если угрожаетъ опасность оспы. Дѣтей очень истощенныхъ или съ острыми заболѣваніями или съ значительными кожными сыпями вообще не слѣдуетъ прививать. Послѣднихъ нужно тщательно отстранять, кромѣ того, отъ соприкосновенія съ привитыми братьями и сестрами. До прививки знакомятъ родственниковъ привитыхъ съ правилами ухода за привитыми и раздаютъ имъ наставленія. Прививочнымъ матеріаломъ служитъ вакцина. Для добыванія вакцины тщательно сбриваютъ и очищаютъ кожу живота теленка идѣлаютъ на ней многочисленные надрѣзы, въ которые втирается прививочное вещество. На высотѣ развитія оспинъ содержимое пустулъ выскабливается острыми ложечками, смѣшивается съ глицериномъ, освобождается отъ болѣе грубыхъ составныхъ частей и равномѣрно растирается. Отъ одного животнаго можно получить болѣе 10000 порцій. Лимфу можно также получать отъ коровъ и быковъ, а въ новѣйшее время пользуются еще кроликами. Послѣ снятія лимфы животное убивается и изслѣдуется ветеринарами относительно болѣзни. Лимфа заключается въ стеклянныя трубочки, которыя съ обоихъ концовъ закрываются сургучемъ. Носитель вакциннаго контагія съ положительностью не извѣстенъ; лимфа содержитъ множество побочныхъ микроорганизмовъ. Дальнѣйшее культивированіе лимфы нужно производить отъ животнаго къ животному. Но такъ какъ при этомъ лимфа легко дегенерируется, то, повидимому, будетъ лучше, если отъ времени до времени прививать животному лимфу, полученную отъ человѣка. Выражаясь технически, это означаетъ производить ретровакцинацію гуманизованной лимфой и этимъ прерывать непрерывное культивированіе вакцины чисто животнымъ путемъ.—Техника О-я легко можетъ быть изучена. Помѣщеніе для прививокъ должно быть свѣтлое и чистое; люди, подлежащіе прививкѣ, должны быть предварительно очищены. Прививающій стоитъ спиною къ свѣту, имѣетъ черезъ плечо полотенце; на небольшомъ столѣ, справа, оспопрививательный ножъ, покрытая чашечка съ лимфою, пламя спиртовой лампочки, вата и пузырекъ съ эѳиромъ. На полу стоитъ ведро для употребленной ваты и другихъ отбросовъ. Старые оспопрививательные ланцеты лучше совсѣмъ не употреблять, а пользоваться для прививки платиноиридіевымъ ножомъ Lindenborn'a (рис. 858), который легко накаливается и въ нѣсколько секундъ охлаждается, или никкелевымъ оспопрививательнымъ ножомъ (рис. 859), который имѣетъ лезвее только спереди, или же спереди и сзади. Наконецъ, употребляются еще оспопрививательныя перья, наприм. Sönnecken'a въ Боннѣ. Необходимое число послѣднихъ двухъ инструментовъ предварительно сте-

Рис. 858. Платиноиридіевый ножъ Lindenborn'a.

рилизуется нагрѣваніемъ въ толстостѣнной стеклянной трубкѣ или же во время прививочныхъ сеансовъ прокаливается послѣ каждой прививки (рис. 859). Для каждаго прививаемаго употребляется стерильный ножъ. Трубочки съ лимфой открываются посредствомъ отламыванія концовъ, и лимфа опоражнивается въ часовое стеклышко или выдувается (сквозь ватный шарикъ, который держатъ впереди рта). При первой прививкѣ берутъ правое плечо, при ревакцинаціи—лѣвое.

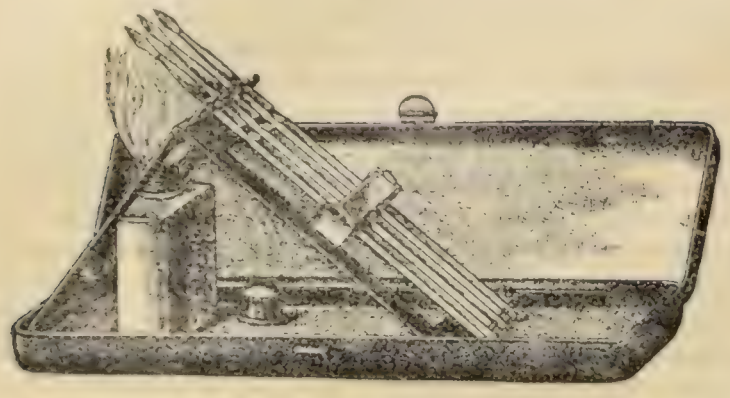


Рис. 859.

Асептическій оспопрививательный наборъ съ ножами Weichhardt'a.

Плечо предварительно обтирается ватнымъ шарикомъ, смоченнымъ въ эѳирѣ или спиртѣ; когда оно сухо, то, окунувъ оспопрививательный ножъ въ лимфу, дѣлаютъ четыре разрѣза (но не уколы и не насѣчки или царапины) въ два этажа, причемъ разстояніе между разрѣзами должно быть не менѣе двухъ сантиметровъ. Натягивая кожу плеча, причемъ маленькая рана зіяетъ—она не должна, впрочемъ, кровоточить, а только представлять покраснѣвшее отъ крови дно,—втираютъ тѣмъ же ножомъ плоско въ раны лимфу одинъ или нѣсколько разъ. Спустя 5 минутъ мѣсто прививки засыхаетъ и привитому можно надѣть платье. Повязка не накладывается. Если же впослѣдствіи развивается въ окружности сильное воспаленіе, то дѣлаютъ компрессы изъ разведеннаго уксуснокислаго глинозема. Если оспины повреждены, накладываютъ тряпочку съ борною мазью. Нѣкоторыми рекомендуется плотно пристающій покровъ или оспопрививательный колпачекъ. Неудачи при многочисленныхъ прививкахъ, составляющія иной разъ 10—12%, объясняются неумѣлой техникой; особенно мѣшаютъ успѣху обеззараживающія средства, либо недоброкачественная лимфа (молодая лимфа вызываетъ сильное воспаленіе, старая, лежалая лимфа даетъ слабо развитыя пустулы). У ревакцинированныхъ эволюція пустулъ протекаетъ быстрѣе и легче; были ли онѣ успѣшны или нѣтъ, трудно судить, да и не такъ важно; настоящія пустулы образуются лишь приблизительно у одной четверти ревакцинированныхъ. О результатахъ прививокъ и ревакцинацій слѣдуетъ вести списки, которые представляются властямъ. Въ Германіи, на основаніи подобныхъ списковъ или отчетовъ, разрабатывается въ Управленіи Народнаго Здравія (Gesundheitsamt) ежегодный обзоръ оспопрививательнаго дѣла. Изъ этихъ обзоровъ видно, между прочимъ, что вредныя осложненія отъ прививки принадлежатъ къ величайшимъ рѣдкостямъ. Къ такимъ осложненіямъ вакцинаціи въ настоящее время принадлежатъ почти исключительно осложненія со стороны ранъ. Болѣзненная краснота съ припуханіемъ подкрыльцовыхъ железъ встрѣчается часто, особенно въ жаркое время года; однако, нагноеніе железъ принадлежитъ къ большимъ рѣдкостямъ. Довольно рѣдко наблюдается также послѣ прививки рожа, которая можетъ принимать злокачественное теченіе. Въ единичныхъ случаяхъ въ дальнѣйшемъ развитіи пустулъ присоединяется вторично травматическая рожа. Пытаются избѣжать этихъ осложненій употребленіемъ возможно дольше полежавшей лимфы, наивозможнымъ соблюденіемъ антисептики и поученіемъ окружающихъ. Но совершенно устранить ихъ едва ли когда удастся. Въ нѣкоторыхъ рѣдкихъ случаяхъ наблюдается еще impetigo contagiosa. Наконецъ, отъ случайнаго переноса прививочнаго матеріала и на другія мѣста кожи привитаго, пораженныя, напр., экземой, могутъ произойти непріятныя осложненія. Поэтому не слѣдуетъ прививать дѣтей съ распространенными кожными сыпями и нужно отстранять отъ нихъ привитыхъ братьевъ и сестеръ. Польза О-я громадна (см. рис. 860). Смертные случаи отъ оспы,

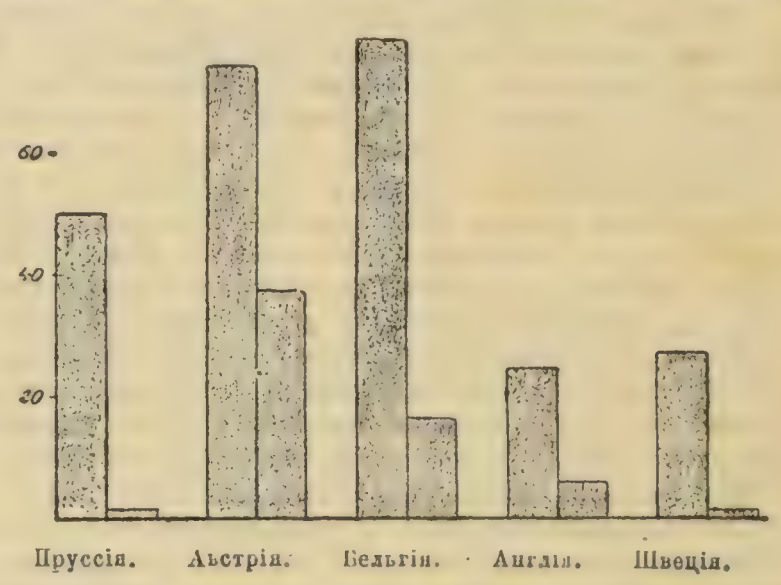


Рис. 860.

Смертность отъ оспы въ годы 1862—1876 и 1882—1896 (до и послѣ изданія германскаго закона объ оспопрививаніи) на 100000 жителей:

	1862—1876 годы	1882—1896 годы
Пруссія и Баварія .	51,6	0,7
Австрія	75,2	38,6
Бельгія	79,5	18,2
Англія	25,3	2,9
Швеція	26,9	0,5

которые еще передъ самымъ введеніемъ германскаго закона объ О-и уносили 0,5 на тысячу живущаго населенія, теперь въ Германіи болѣе не бываютъ. Большею частью заболѣваютъ только пришлые изъ другихъ странъ рабочіе. Встрѣчаются, впрочемъ, небольшіе оспенные очаги среди туземнаго нѣмецкаго населенія, если оно медлитъ съ прививкой. Но если быстро сдѣлать прививку, то даже въ теченіе 5 дней послѣ зараженія натуральной оспой удается задержать развитіе болѣзни, а до 10 дня ослабить

ее. Прививка не подрываетъ конституціи и не создаетъ наклонности къ золотухѣ, какъ это подтверждаютъ многія тысячи ежегодныхъ наблюденій. То, что по этому поводу заявляется окружающими такъ же, какъ и случаи внезапной смерти послѣ прививки, вѣроятно, всегда объясняются случайнымъ совпаденіемъ. Если принять въ соображеніе громадную ежегодную цифру прививаемыхъ, то странно было бы, если бы подобныхъ совпаденій золотухи, кожной сыпи или даже случая внезапной смерти съ вакциннымъ процессомъ не существовало. Исходя изъ этого, большинство культурныхъ странъ ввело у себя обязательное О. Таковы: Австро-Венгрія, Голландія, Бельгія, Швейцарія, Великобританія (только условно), Франція (законъ еще не вошелъ въ силу). Есть, конечно, немало противниковъ О-я, хотя большею частью рѣчь идетъ о лицахъ, совершенно необразованныхъ, которые незнакомы съ вопросомъ. Есть даже газета: «Противникъ оспопрививанія». На это можно возразить, что натуральная оспа представляетъ для народа такую страшную опасность, что мы должны были бы ввести О., если бы оно даже было несравненно опаснѣе, чѣмъ это есть на самомъ дѣлѣ. Народу, какъ цѣлому, при О-и все же будетъ гораздо лучше, чѣмъ безъ него. *Gumprecht.*

[Добавленіе. **Оспа и оспопрививаніе въ Россіи.—I. Оспа въ Россіи.** Для Россіи оспенныя эпидеміи имѣютъ и въ настоящее время грозное значеніе. Россія стоитъ впереди всѣхъ государствъ Европы по громадному числу заболѣваній и смертей отъ оспы. Этотъ унизительный дипломъ характеризуетъ нашу бѣдную медико-санитарную организацію, нашу культуру, наше пренебреженіе къ человѣческой жизни. Такъ, въ Европейской Россіи умерло въ 1905 г. отъ оспы 48600 человѣкъ, тогда какъ въ Германіи всего 30 человѣкъ, изъ нихъ 15 иностранцевъ. Но оспа страшна не только по числу смертей; она жестоко увѣчитъ въ то же время ежегодно множество людей: обезображеніе лица отъ рубцовъ, слѣпота, глухота, истощеніе и т. п. Мною собраны за 10 лѣтъ данныя о рябыхъ кормилицахъ въ Петербургскомъ Воспитательномъ Домѣ: оказалось, что изъ 82429 кормилицъ мы насчитали рябыхъ 17643, т.-е. 21%. Оффиціальныя данныя о числѣ заболѣваній оспою за послѣднее десятилѣтіе представляются въ слѣдующемъ неутѣшительномъ итогѣ:

Годы.	Заболѣло оспою.	Годы.	Заболѣло оспою.
1895 . .	75711	1901 . .	93062
1896 . .	78585	1902 . .	90752
1897 . .	103621	1903 . .	88264
1898 . .	148027	1904 . .	103717
1899 . .	140330	1905 .	102773
1900 . .	103695	1906 . .	98438

Вслѣдствіе недостатка врачей въ Россіи и неудовлетворительнаго собиранія статистическихъ данныхъ, приведенныя цифры, конечно, ниже дѣйствительныхъ, по меньшей мѣрѣ, въ 5 разъ. Изъ общаго числа 98438 больныхъ оспою въ 1906 г. зарегистрировано врачами 54662 (55%), а фельдшерами 43776 (45%). Въ городахъ отмѣчено 19109 больныхъ оспою и въ сельскомъ населеніи 79329 (т.-е. 81%). Оспенные больные, главнымъ образомъ, остаются на попеченіи домашнихъ, ибо въ больницахъ призрѣвается лишь незначительная часть ихъ.

Годы.	Лѣчилось въ больницѣ.	Умерло.
1903	7119 (8,0%).	13,3%.
1904	9212 (8,9%).	14,5%.
1905	7531 (7,3%).	14,3%.
1906	7746 (7,8%).	12,7%.

Наибольшее число заболѣваній приходится на поздніе осенніе, зимніе и ранніе весенніе мѣсяцы, а наименьшее число падаетъ на лѣтніе мѣсяцы. Скученность населенія въ зимніе мѣсяцы значительно способствуетъ передачѣ заразы. Точныя данныя о смертности отъ оспы имѣются только въ больницахъ; они равняются въ среднемъ за 1903—1906 гг. около 13,7%. Рядомъ съ этимъ имѣются указанія на абсолютныя числа умершихъ отъ оспы въ Россіи, такъ что, если принять эту цифру 13,7% за умѣренную, то число вѣроятныхъ больныхъ оспою будетъ далеко отъ вышеприведенныхъ оффиціальныхъ исчисленій.

Годы.	Умерло.	Вѣроятно болѣло оспою.
1903	32369	453455 челов.
1904	44239	606074 »
1905	48600	665820 »
1906	38790	531423 »

Если даже принять, что каждый изъ заболѣвшихъ лѣчился лишь 20 дней въ среднемъ, вмѣсто обычныхъ 40 дней (6 недѣль), и что расходы по лѣченію оспенныхъ больныхъ были только 50 коп. въ сутки, считая одновременно въ этой суммѣ и недополученный дневной заработокъ, то населеніе потеряло, по меньшей мѣрѣ, напримѣръ, за 1905 г. (665820×20×0,5)=6658200 рублей. Между тѣмъ на эти же деньги возможно было бы организовать образцовую постановку оспопрививанія въ Россіи и тѣмъ избавить сотни тысячъ людей отъ мучительныхъ страданій. Плачевные результаты плохой постановки О-я въ Россіи выступаютъ очень рѣзко при сравненіи со всею Европою. На 100000 жителей умерло отъ оспы въ 1906 году:

Европ. Россія	48,0	Норвегія	0,3
Испанія	22,8	Англія	0,1
Франція	4,0	Пруссія	0,1
Бельгія	3,4	Голландія	0,1
Швейцарія	1,0	Швеція	0
Италія	0,5	Данія	0

Такимъ образомъ, только Россія и Испанія стоятъ въ первыхъ рядахъ во власти оспы.—**II. Оспопрививаніе въ Россіи.** 1) Историческая справка о введеніи оспопрививанія въ Россіи. Введеніе прививанія человѣчьей оспы или варіоляціи (инокуляціи) свершилось въ Россіи съ большою торжественностью въ октябрѣ 1768 г. Императрицѣ Екатеринѣ II привита была оспа въ Царскомъ Селѣ англійскимъ врачемъ Dimsdal'емъ, получившимъ за трудъ 500000 руб., ежегодной пенсіи 50000 р., титулъ барона, званіе лейбъ-медика и чинъ д. с. с. Мальчикъ Але-

ксандръ Марковъ, съ котораго снята была оспа для царицы, возведенъ въ дворянское достоинство и переименованъ въ «Оспеннаго». Въ память описаннаго событія повелѣно было ежегодно служить молебны и говорить проповѣди. Успѣхи прививанія человѣчьей оспы въ Россіи были ничтожны (нѣсколько десятковъ въ годъ) вплоть до второй эпохи О-я, именно до открытія прививки «коровьей оспы» или «вакцинаціи». Въ октябрѣ 1801 г. въ Московскомъ Воспитательномъ Домѣ, во время коронаціи Александра I, Императрица-мать, Марія Ѳеодоровна, получивъ «вакцинную лимфу» изъ Бреславля, приказала привить оспу питомцу Антону Петрову. Операцію совершилъ проф. Е. Мухинъ. Мальчикъ былъ переименованъ въ «Вакцинова». Отъ него привита была дѣвочка и привезена въ каретѣ въ Петербургъ въ воспитательный домъ. Эта дѣвочка и была источникомъ для дальнѣйшихъ прививій гуманизированной лимфы. Такимъ образомъ, оба Воспитательныхъ Дома почти три четверти вѣка служили главными источниками распространенія «коровьей оспы» въ Россіи, снятой съ дѣтей-питомцевъ. Въ 1805 году министръ полиціи приказалъ названіе «коровья оспа» замѣнить другимъ: «предохранительная оспа», принятое въ русскомъ законодательствѣ (статья 1006).—2) Различныя мѣры, направленныя къ поощренію и распространенію О-я. Для поощренія и распространенія О-я (вакцинаціи) въ Россіи въ теченіе столѣтія былъ использованъ рядъ мѣръ, какъ-то: 1) оспопрививательное путешествіе по Россіи д-ра Буттаца въ 1802 г. съ Высочайшаго соизволенія (было привито въ 7 губерніяхъ 6000 младенцевъ). 2) Въ 1804 г. св. Синодъ издалъ указъ, предписывающій священникамъ распространять въ народѣ правильный взглядъ на прививіе коровьей оспы, такъ какъ были случаи отказа со стороны населенія, особенно въ деревняхъ, да и сами священники отговаривали народъ отъ прививія оспы, называя этотъ способъ «неслыханнымъ фармазонствомъ». 3) Были изданы къ тому же времени лубочныя картины для борьбы съ народными предразсудками, имѣющія цѣлью доказать пользу прививанія коровьей оспы. 4) Было приказано называть коровью оспу «предохранительною оспою», а за успѣшное оспопрививаніе выдавались серебряныя и золотыя медали неврачамъ. 5) Были учреждены губернскіе и уѣздные оспенные комитеты (въ составѣ предводителя дворянства, исправника, благочиннаго протоіерея, городского головы, выборнаго отъ купечества и... уѣзднаго врача).—3. Современное положеніе оспопрививанія въ Россіи. Оспопрививательныхъ институтовъ («телятниковъ»), приготовляющихъ вакцину для прививанія людямъ, насчитывалось:

Мѣстности.	1903 г.	1904 г.	1905 г.	1906 г.
Азіат. Россія	8	8	9	10
Неземскія губер. . .	9	9	10	10
Привисл. губер. . .	5	5	4	4
Остзейскія губер. . .	3	3	2	3
Земскія губер. . .	36	37	37	39
Всего	61	62	62	66

Въ Петербургѣ имѣются 3 заведенія, приготовляющія вакцину, въ Москвѣ 2, въ Варшавѣ 3, въ Кіевѣ 1, въ Одессѣ 1, въ Тифлисѣ 1. Какъ ни проста въ техническомъ отношеніи операція прививанія оспы, тѣмъ не менѣе, съ нею приходится очень сильно считаться въ Россіи. Прежде всего имѣетъ большое значеніе громадное пространство Россіи и особенно ограниченность врачебнаго персонала. Возьмемъ 1906 г. Въ Европейской Россіи считалось жителей 120680000, а во всей Имперіи 147000000. Родилось въ Европейской Россіи 5536940 и умерло 3517723, такъ что приростъ населенія исчисляется въ 1819217 и достигъ 16,7 на 1000. Общее число зарегистрованныхъ во всей Имперіи больныхъ насчитывается 65773550 человѣкъ. Всѣхъ прививій оспы въ первый разъ (вакцинація) сдѣлано 5004664 и во второй (ревакцинація)—732685. Для лѣченія больныхъ и для оспопрививанія имѣются: 17096 гражданскихъ врачей и 21670 фельдшеровъ и фельдшерицъ. Въ общемъ, процентъ оспопривитыхъ по отношенію къ родившимся довольно высокій, но качество этихъ прививій подлежитъ сомнѣнію. Вотъ, что сказано въ отчетѣ о состояніи народнаго здравія въ Россіи за 1906 г. на стр. 28: «Неудовлетворительное состояніе и недостаточность оспопрививанія въ Россіи обусловливаются не столько недостаточностью прививокъ въ количественномъ отношеніи, сколько ихъ недостатками съ качественной стороны. Оспопрививаніе производится, главнымъ образомъ, фельдшерами, по большей части, ротными, а также совершенно невѣжественными въ медицинскомъ дѣлѣ оспопрививателями». Въ 1906 г. такихъ оспопрививателей числилось 3269, изъ нихъ 1130 въ Азіатской Россіи. Результатомъ неудовлетворительной въ техническомъ отношеніи постановки оспопрививанія является весьма низкій процентъ удачныхъ прививокъ, составившій въ отчетномъ 1906 году всего 75. Другимъ весьма важнымъ обстоятельствомъ, способствующимъ развитію оспенныхъ эпидемій въ Россіи, является весьма малое число производимыхъ ревакцинацій — 732685. Такъ, число ревакцинацій въ Россіи равно всего 13% всѣхъ прививокъ, тогда какъ въ Германіи въ томъ же 1906 г. процентъ ревакцинацій достигъ 48. Что касается недовѣрія населенія къ врачебнымъ мѣропріятіямъ и къ оспопрививанію въ частности, то оно съ каждымъ годомъ ослабѣваетъ, согласно съ нарастающимъ просвѣщеніемъ. Только еще небольшое число раскольниковъ, считающихъ оспопрививаніе «печатью Антихриста», да нѣкоторая часть инородцевъ-магометанъ: калмыки, киргизы, татары, далѣе юкагиры, якуты, отчасти чуваши, черемисы, вотяки являются противниками оспопрививанія, да и то не въ той степени, какъ даже 15 лѣтъ назадъ. Населеніе очень чутко къ своей пользѣ. Если вспомнить печальныя картины оспопрививанія 24 года назадъ въ Поволжьи, то трудно вѣрить имѣвшимъ тогда мѣсто грустнымъ фактамъ. Развѣ можетъ явиться довѣріе къ врачебному средству, если фельшеръ или даже врачъ пріѣзжаетъ въ село, привьетъ 100 дѣтямъ оспу, а она привьется 2—3, да и то съ ужасными осложненіями. Въ 1875 г. д-ръ Португаловъ уличилъ одного фельдшера въ Вятской губ., который вмѣсто оспы прививалъ рвотный камень, имѣющій свойство вызывать на мѣстѣ прививки сыпь, похожую на оспенную. Во время же оспенной эпидеміи всѣ будто бы привитые заболѣваютъ человѣчьею

оспою. Въ 1874 г. свящ. Н. Блиновъ сдѣлалъ выборки изъ метрическихъ книгъ умершихъ отъ оспы православныхъ въ Вятской губерніи. Оказалось, что оффиціально было показано умершихъ 212 человѣкъ, а въ дѣйствительности умерло 62000.—Въ общемъ, успѣхи О-я въ Россіи съ каждымъ годомъ возрастаютъ, какъ это можно видѣть изъ нижеслѣдующей таблицы:

Годы.	Абсолютное число оспопривитыхъ.	На 1000 жителей.
1896	4200428	34
1897	4426782	35
1898	4824572	38
1899	5150938	39
1900	5086443	38
1901	5083271	38
1902	4884492	36
1903	5007715	36
1904	5288050	37
1905	5012019	35
1906	5004664	34

Избавить нашу родину отъ оспенныхъ эпидемій можетъ только обязательное оспопрививаніе. Это будетъ первый шагъ къ санитарному законодательству, безъ котораго немыслимы правильныя санитарныя мѣропріятія. Обязательное оспопрививаніе должно вызвать къ жизни организацію образцовыхъ оспопрививательныхъ институтовъ, а съ ними и приготовленіе образцовой оспы. Доброкачественности вакцины слѣдуетъ придавать главное значеніе. Успѣхъ вакцинаціи основывается на трехъ факторахъ: идеальная оспа, умѣлыя руки и довѣріе населенія. Я лично придаю особенное значеніе правильному развитію оспинъ.—4) **Теченіе вакциннаго процесса** (по Губерту). Скрытый періодъ длится 3 дня. Въ концѣ 3-го дня появляется краснота (пятнышко) на мѣстѣ укола или надрѣза, повторяющая собою ихъ форму. На 4-ый день пятно превращается въ узелокъ въ видѣ красноватаго возвышенія. На 5-ый день образуется пузырекъ (Jenner'a) со всѣми пятью кардинальными признаками. Вотъ описаніе этихъ признаковъ на 5—8 день развитія пузырька вакцины у ребенка. Первый признакъ—оспина рѣзко плоская. Общій наружный видъ оспины повторяетъ собою форму надрѣза, насѣчки, укола и т. п. Слѣдовательно, отъ укола развиваются круглыя, а отъ надрѣза продолговатыя оспины. Оспины въ стадіи «пузырька» или «пустулы» правильно плоскія, какъ бы приплюснутыя или срѣзанныя ножикомъ, а не бугристыя, не полушаровидныя, не крышеподобныя (Vaume, Careno, Addington, Hasse и др.). Оспинка выдается одинаково надъ поверхностью кожи на всемъ своемъ протяженіи, даже при длинѣ въ вершокъ, какъ это мы видимъ у теленка. Если взять за мѣрку ширину пузыревиднаго валика на 7—8 день развитія оспины, то высота его равняется приблизительно половинѣ его ширины, т.-е. не менѣе 1 миллиметра. Второй признакъ—край оспины ровный, безъ замѣтной на глазъ зазубренности. Боковая наружная поверхность оспины рѣзко крутая и составляетъ почти прямой уголъ съ поверхностью кожи. Боковая сторона оспины, а равно и край ея на всемъ протяженіи гладкіе, ровные, не волнообразные, не фестончатые, не зазубренные. Необходимо отмѣтить, что иногда оспины напоминаютъ собою четки, состоящія изъ нѣсколькихъ звеньевъ; это можетъ зависѣть отъ неправильнаго производства надрѣза, именно, когда кожа не на всемъ своемъ протяженіи надрѣзана. Внутренняя боковая поверхность оспеннаго валика гораздо короче по высотѣ наружной поверхности, наклонена къ впадинкѣ подъ тупымъ угломъ и какъ бы переходитъ въ нее. Третій признакъ—обязательно впадинка по серединѣ оспины. Впадинка (della), пупковидное и желобовидное углубленіе—непремѣнный кардинальный признакъ оспины: оспина коровьей оспы безъ впадинки не оспина. Впадинка равномѣрно окружена валикомъ. Ширина ея составляетъ 1/5 до 1/4 высоты оспины надъ поверхностью кожи (пузырекъ на 5–6 день). Цвѣтъ впадинки сѣровато-коричневый, иногда желтовато-зеленоватый. Поверхность впадинки ровная.

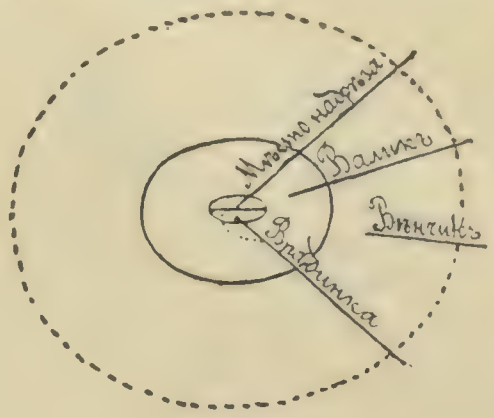


Рис. 861.

Схематическій рисунокъ кардинальныхъ признаковъ вакцинной оспины.

Четвертый признакъ—цвѣтъ вакциннаго пузырька (съ 5 до 8 дня) розовый. Цвѣтъ пузырька съ 5 до 8 дня серебристо-розово-

Рис. 862.

Схематическій рисунокъ поперечнаго разрѣза вакцинной оспины.

перламутровый, напоминающій собою цвѣтъ здороваго ногтя. (Съ 9 до 12 дня происходитъ развитіе пустулы *), которая мѣняетъ цвѣтъ по

*) Въ ученіи объ оспопрививаніи необходимо точно условиться относительно пониманія двухъ терминовъ; именно словомъ «пустула» часто злоупотребляютъ, называя такъ всѣ стадіи оспины. Это невѣрно и вредитъ дѣлу, ибо снимать оспу для прививтія съ пустулы (клинической терминъ) не слѣдуетъ, а только съ пузырька. Второе недоразумѣніе съ словомъ «вакцина»; оно равнозначаще съ «коровьей оспой», иначе variola vaccina, vacciola. Между тѣмъ это слово сдѣлалось нарицательнымъ для многихъ прививокъ по предложенію Pasteur'a въ 1881 г. на международномъ конгрессѣ въ Лондонѣ.

днямъ, отъ бѣловато-желтаго до сѣроватаго). Поверхность пузырьковъ иногда представляется усѣянной точечными впадинками. Пятый признакъ—красный вѣнчикъ вокругъ оспины, ширина котораго—2 миллиметра на 5-ый день — достигаетъ наибольшихъ размѣровъ на 10-ый день—до 20 миллиметровъ, т.-е. 2 сантиметровъ. Вѣнчикъ (поясокъ, ободокъ [areola, aula, halo]) вокругъ оспины—непремѣнный признакъ. Цвѣтъ его преимущественно красноватый, но различные оттѣнки зависятъ отъ свойства кожи даннаго лица. Ширина вѣнчика для распознаванія возраста оспины имѣетъ существенное значеніе. На 5 день развитія пузырька ширина вѣнчика около 2 миллиметровъ, а на 8-ой день не болѣе 10 миллиметровъ (ширина ногтя мизинца). Притомъ вѣнчикъ правильнымъ кольцомъ окаймляетъ пузырекъ. Съ образованіемъ пустулы

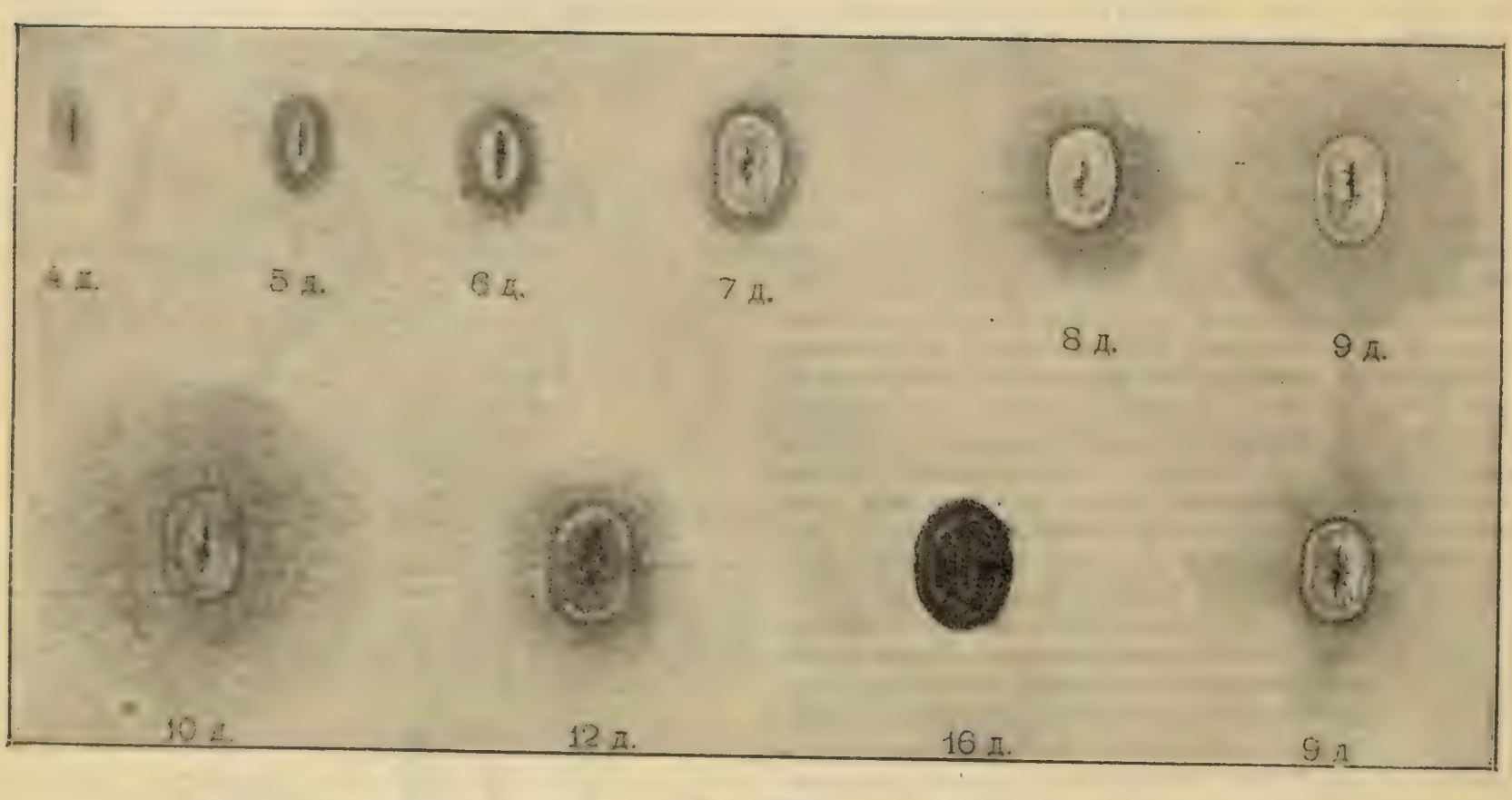


Рис. 863.

Фотографическій рисунокъ. Правильное развитіе вакцины по днямъ у хорошо упитаннаго, вполнѣ здороваго, 5-тимѣсячнаго ребенка. Надрѣзы длиною 3—5 миллим. Для прививки взятъ телячій детритъ, снятый въ началѣ 6-го дня.

на 9—10 день вѣнчикъ достигаетъ наибольшей ширины 2-хъ сантиметровъ. На 11—12 день вѣнчикъ начинаетъ блѣднѣть съ окружности и нерѣдко представляетъ собою три концентрическихъ круга—красный, блѣдно-розовый и свѣтло-красный. Несомнѣнно, что всѣ пять признаковъ должны гармонировать другъ съ другомъ, но 2 признака, какъ-то: гладкій край оспины и ширина вѣнчика на 8 день (не болѣе 1 сантиметра), имѣютъ первенствующее значеніе, ибо вполнѣ подтверждаютъ доброкачественность вакцины и отсутствіе постороннихъ микроорганизмовъ. Съ 12 по 18 день происходитъ подсыханіе оспины; образуется струпъ сѣроватаго, затѣмъ слабокоричневаго, коричневаго и на 18 день чернаго цвѣта. Струпъ сухой, плоскій, безъ всякой краснoты вокругъ; съ окружности струпъ на 18 день начинаетъ шелушиться мелкими чешуйками. Если оспопрививатель (вакцинаторъ) не видѣлъ у даннаго ребенка развитія оспины съ 5 до 12 дня, то 18-й день можетъ ему указать, шло ли развитіе правильно или нѣтъ, причемъ, если шелушеніе началось ранѣе, то можно съ увѣренностью сказать, что привитая вакцина слабая, выродившаяся, и развитіе оспины было неправильное. Шелушеніе заканчивается обыкновенно къ 23 дню, но можетъ продолжиться и до 30 дня. Такъ продѣлываетъ свой циклъ вакцина, привитая одинъ разъ; но если измѣнить способъ прививки такимъ образомъ, что прививать ежедневно одному и тому же лицу вакцину по два надрѣза (2 миллим. длиною) въ теченіе шести дней, то къ 7 дню развиваются 12 оспинъ въ стадіи пузырьковъ, причемъ всѣ 12 одинаковы по всѣмъ признакамъ, исключая величины, именно, позднѣйшія оспины меньше. Главное свойство этихъ «усиленныхъ прививокъ», по Губерту, заключается въ томъ, что насыщеніе вакциною наступаетъ на 6—7 день. Способъ этотъ предложенъ Губертомъ въ 1886 г. и, будучи примѣненъ не только въ скрытомъ періодѣ оспы, но даже въ продромальномъ, пріостанавливаетъ или значительно ослабляетъ развитіе человѣческой оспы. Конечный видимый результатъ вакцинаціи—рубцы (cicatrix) на мѣстѣ бывшихъ оспинъ не даютъ права сказать, что вакцинный процессъ развивался и протекалъ правильно у даннаго лица, да и вообще рубцы «вакцинные»—ни по формѣ, ни по величинѣ, ни по числу не могутъ служить критеріемъ степени наступившей или сохранившейся невосприимчивости къ человѣчьей оспѣ. Контроль надъ степенью вакцинной невосприимчивости къ человѣческой оспѣ у даннаго лица возможенъ единственно только новой прививкою (ревакцинація). Нѣкоторыя заразительныя болѣзни (сыпной и возвратный тифы, скарлатина, дифтеритъ, рожа и др.) ослабляютъ или совсѣмъ уничтожаютъ иммунитетъ отъ привитой оспы (Губертъ, 1888 г.). Необходимо при ревакцинаціи одновременно ту же вак-

цину привить ребенку или теленку, дабы имѣть увѣренность въ дѣйствительности прививаемой вакцины. Насыщеніе вакциною у первопривитаго начинается ясно съ 8 дня и заканчивается къ 15 дню полною невоспріимчивостью (опыты Губерта съ прививкою вакцины на 6 пальчикѣ). Для насыщенія вакциною достаточно двухъ оспинъ. Сила вакцины опредѣляется прививкою новорожденнымъ дѣтямъ въ первыя 4 недѣли; обыкновенно телячья вакцина, снятая на 5-ый день съ теленка, удачно прививается, а снятая на 6 и 7 день даетъ лишь нѣсколько процентовъ успѣха; между тѣмъ та же вакцина можетъ дать 100% успѣха у дѣтей старше полугода. Теченіе вакцины у новорожденныхъ весьма умѣренно, повышеніе температуры не выше+38° Ц. *В. О. Губертъ*].

Оссеинъ, см. Клей, II, ст. 524.

Оссификація, см. Окостенѣніе, ст. 273.

Остановка кровотеченія, см. Кровотеченіе, остановка его, II, ст. 869.

Остаточный воздухъ, см. Дыханіе, I, ст. 1434.

Остенде (Ostende), въ Бельгіи. Прохладный береговой климатъ средней влажности; мелко-песчанный берегъ; сильный прибой. Въ окрестности расположены Мидделькерке (см. II, ст. 1261) и Ньепоръ-Ёнъ (см. ст. 202). Холодныя и теплыя морскія купанья. Водолѣченіе. Показанія: хроническіе катарры дыхательныхъ путей, катарръ верхушекъ, эмфизема, ревматизмъ, періодъ выздоравливанія, аномаліи кровотворенія и обмѣна веществъ. *Loebel.*

Остеобласты (костеобразователи) — круглыя клѣтки, вырастающія изъ внутренней стѣнки хрящевого слоя; послѣ образованія основного вещества онѣ превращаются въ звѣздчатыя клѣтки (костныя тѣльца). *Л. Я.*

Остеоидная саркома, см. Кости, болѣзни ихъ, II, ст. 682.

Остеоклазія (osteoclasia). Подъ О-ей мы разумѣемъ искусственное производство костнаго перелома некровавымъ путемъ для устраненія искривленія. О. примѣняется при неправильно сросшихся переломахъ, рахитическихъ искривленіяхъ, костныхъ анкилозахъ. Нарушеніе цѣлости производится большей частью въ области діафиза кости, въ видѣ исключенія—въ области эпифиза. Въ послѣднее время рекомендовали производить раздѣленіе точно по эпифизарной линіи, особенно при лѣченіи genu valgum. Но такъ какъ мы, по общему мнѣнію, можемъ вызвать этимъ путемъ разстройства роста, то этотъ «эпифизеолизъ» (epiphyseolysis) еще не получилъ всеобщаго признанія. Переломъ мягкихъ костей можетъ быть произведенъ силою рукъ. Однако, это способъ ненадеженъ, такъ какъ никогда нельзя заранѣе вполнѣ точно опредѣлить мѣсто перелома, а между тѣмъ переломъ на ненадлежащемъ мѣстѣ можетъ иногда сдѣлать невозможнымъ исправленіе уродства. Во избѣжаніе этого устроенъ цѣлый рядъ аппаратовъ; въ подробности устройства, дѣйствія и преимущества каждаго изъ нихъ въ отдѣльности мы входить не можемъ. Лучшимъ изъ нихъ надо признать аппаратъ Lorenz'a. Въ принципѣ самымъ важнымъ является то условіе, чтобы аппаратъ допускалъ точную фиксацію центральнаго отдѣла конечности для того, чтобы переломъ получился точно на томъ мѣстѣ, гдѣ оканчивается эта фиксирующая часть остеокласта. О. примѣняется только при податливыхъ костяхъ, слѣд., приблизительно до 10-го года жизни. Главную область ея примѣненія составляютъ рахитическія искривленія голени въ діафизѣ; на другихъ мѣстахъ, напр., подъ вертлугами, О. невозможна. Такъ какъ она все-таки требуетъ дорогого аппарата и, въ общемъ, представляетъ пріемъ довольно грубый, то въ настоящее время она отступаетъ на задній планъ повсюду, гдѣ возможно подъ защитой асептики прибѣгнуть къ безопасному производству остеотоміи (см.). *Vulpius.*

Остеокласты, см. Кости, воспаленіе ихъ, II, ст. 686.

Остеома, см. Опухоли, ст. 315, и Кости, болѣзни ихъ, II, ст. 679.

Остеомаляція, размягченіе костей (osteomalacia). О. есть болѣзнь скелета, сопровождающаяся болѣзненностью костей при давленіи и податливостью ихъ. Она поражаетъ, главнымъ образомъ, женщинъ и очень рѣдко мужчинъ, притомъ почти исключительно въ возрастѣ, способномъ къ дѣторожденію; пожалуй, чаще всего она появляется на 4-омъ и 5-омъ десяткѣ лѣтъ. Извѣстное предрасположеніе къ ней усматривается въ быстромъ слѣдованіи одной беременности за другой; во всякомъ случаѣ, часто наблюдается, что женщины, страдающія О-ей, отличаются особенной плодовитостью. Это обстоятельство, однако, надо объяснять себѣ такъ, что существующая О. съ каждой новой беременностью обыкновенно подвигается впередъ, а потому остеомалятическій процессъ выступаетъ тѣмъ яснѣе, чѣмъ плодовитѣе женщина, т.-е. чѣмъ больше было у нея беременностей. Обыкновенно О. наблюдается у женщинъ, живущихъ при плохихъ условіяхъ питанія; въ анамнезѣ очень часто указывается, что квартира, въ которой жила больная, была сырая. Интересно географическое распространеніе болѣзни. Спорадическіе случаи встрѣчаются повсюду, быть-можетъ, только за исключеніемъ сѣверныхъ странъ; но въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, напр., въ Рейнскихъ провинціяхъ, въ равнинѣ р. По, Дуная и пр., О. встрѣчается поразительно часто. Изученіемъ этого особеннаго распространенія О-и подробно занялся въ послѣднее время Hoenicke; по его мнѣнію, О. встрѣчается тамъ же, гдѣ и зобъ; Hoenicke высказалъ предположеніе, что О-ю нужно считать слѣдствіемъ заболѣванія щитовидной железы; но другихъ основаній для этой гипотезы, кромѣ соображеній Hoenicke, еще не представлено. Всѣ считаютъ причину этой удивительной болѣзни еще неясной. Многочисленныя попытки объяснить этіологію ея оказались неправильными или гипотетичными. Такъ, напр., мнѣніе о заразномъ происхожденіи О-и ошибочно; гипотетично также мнѣніе объ аномаліи обмѣна веществъ, въ частности предполагаемая причинная связь болѣзни съ пониженной щелочностью крови. Эта послѣдняя существуетъ отнюдь не всегда и зависитъ, главнымъ образомъ, отъ степени маразма, который большею частью развивается по мѣрѣ дальнѣйшаго развитія процесса. Изслѣдованія мочи тоже не дали результатовъ, которые указывали бы на измѣненіе обмѣна веществъ при О-и. По теоріи Fehling'a, О-ю нужно разсматривать какъ трофоневрозъ костей, исходящій изъ яичниковъ, причемъ, вѣроятно, роль играютъ разстройства во внутренней секреціи ихъ.—**Патологическая анатомія.** Самымъ главнымъ явленіемъ въ процессѣ О-и оказывается уменьшенное по отношенію къ расходу отложеніе известковыхъ солей въ костной ткани, т.-е. потеря извести, которая, исходя изъ самыхъ тонкихъ костныхъ перекладинъ, ведетъ къ эксцентрической атрофіи костей. Вслѣд-

ствіе этого, лишенный извести остовъ осѣдаетъ, всасывается или вытѣсняется новообразующимся костнымъ мозгомъ. Послѣдняго всегда бываетъ значительно больше нормы, и онъ очень гиперэмированъ; вмѣсто жирнаго мозга находятъ много молодого, краснаго мозга. Понятно, что при О-и кости, вслѣдствіе потери извести, значительно теряютъ въ вѣсѣ и въ прочности, а въ далеко зашедшихъ случаяхъ остается отъ нѣкоторыхъ трубчатыхъ костей тонкая, чрезвычайно порозная и легкая оболочка. Измѣненный такимъ образомъ скелетъ, разумѣется, уже не въ состояніи носить человѣка, т.-е. подъ слишкомъ большой тяжестью внутренностей или всего тѣла происходятъ искривленія и обезображенія, надломы и даже полные переломы. Говорятъ о восковой гибкости (flexibilitas cerea), если кость, нормально не поддающаяся давленію и плотная, оказывается податливой; давленіе, дѣйствующее съ боковъ, напр., на подвздошныя кости, обнаруживаетъ, что тазъ поддается ему точно пружина. Процессъ О-и обыкновенно распредѣленъ по скелету неравномѣрно; существуютъ извѣстныя излюбленныя мѣста, къ которымъ прежде всего принадлежатъ ребра и тазъ, затѣмъ позвоночникъ. Рѣже, т.-е. при долгомъ существованіи болѣзни, размягченіе костей наблюдается также на нижнихъ конечностяхъ и еще позже на верхнихъ; кости головы обыкновенно остаются пощаженными. Въ качествѣ патолого-анатомической находки слѣдуетъ еще упомянуть, что при скоротечной О-и часто находятъ въ яичникахъ уменьшеніе яйцевыхъ фолликуловъ и гіалиновое перерожденіе сосудовъ. Эти измѣненія служатъ опорой для упомянутой теоріи F e h l i n g'a. Съ акушерской точки зрѣнія важны тѣ патолого-анатомическія измѣненія, которыя вызываются процессомъ О-и въ тазу, главнымъ образомъ, слѣдующія: смотря по степени обезображенія позвоночника, наклоненіе таза бываетъ измѣнено или нѣтъ, причемъ можетъ существовать большее или меньшее наклоненіе его. Весьма характерны при сильномъ обезображеніи измѣненія на крыльяхъ тазовыхъ костей, которыя приблизительно въ серединѣ загнуты; край ихъ толстъ и какъ бы раздутъ. Симфизъ, вслѣдствіе загиба горизонтальной вѣтви лонной кости, болѣе или менѣе выдается въ видѣ клюва. Нисходящія вѣтви лонныхъ костей сильно сближены другъ съ другомъ, иногда до того, что съ трудомъ удается провести между ними палецъ; то же самое относится и къ сѣдалищнымъ буграмъ. Крестецъ вмѣстѣ съ нижнимъ концомъ поясничной части позвоночника и его основаніемъ глубоко опущенъ въ тазовый входъ, нижняя часть его вмѣстѣ съ копчикомъ загнутъ кпереди (подъ вліяніемъ сидѣнія). На боковой стѣнкѣ таза находятъ, что вертлужная впадина вдается внутрь таза. Благодаря всѣмъ этимъ измѣненіямъ, входъ въ тазъ принимаетъ трехугольную форму или форму червоннаго туза, подобно сильно деформированному рахитическому тазу. Тазъ дѣлается, такимъ образомъ, почти абсолютно непригоднымъ для родовъ, развѣ еще по distantia sacro-cotyloidea; тазъ часто бываетъ абсолютно суженнымъ. Такимъ образомъ, размѣръ истинной конъюгаты не играетъ здѣсь роли. Внутреннее пространство таза и, въ особенности, тазоваго выхода часто тоже бываетъ абсолютно суженнымъ. Но даже при сильномъ обезображеніи и очень значительномъ суженіи таза роды могутъ окончиться черезъ естественные пути при томъ условіи, если остеомалятическій процессъ скоротечный, и кости таза мягки и податливы.—**Симптомы**, которыми болѣзнь сказывается впервые, состоятъ, главнымъ образомъ, въ ревматоидныхъ боляхъ въ костяхъ, пораженныхъ остеомалятическимъ процессомъ. Обыкновенно сначала является мысль о ревматизмѣ. Но обезображенія скелета, развивающіяся вслѣдствіе обезвествленія костей, по мѣрѣ развитія болѣзни становятся все болѣе замѣтными, особенно на позвоночникѣ. Физіологическое искривленіе грудного сегмента переходитъ въ ясный дугообразный кифозъ, поясничный лордозъ большей частью увеличивается въ значительной степени; добрая доля этого увеличенія зависитъ отъ обезображенія таза и, въ особенности, крестца. Все туловище, между тѣмъ, нѣсколько осѣдаетъ, ребра опускаются внизъ и доходятъ почти до верхняго отверстія таза, а длина тѣла укорачивается. Тяжесть болѣзни бываетъ самой различной, смотря по теченію О-и, которое тоже бываетъ весьма неодинаковымъ. Въ общемъ, О. протекаетъ чрезвычайно хронически и можетъ тянуться годами и даже десятками лѣтъ. Въ это время часто случаются послабленія въ ходѣ болѣзни вслѣдствіе остановки процесса и ухудшенія вслѣдствіе дальнѣйшаго развитія его. Въ особенности при каждой новой беременности—и это подтверждено многочисленными наблюденіями—О. обыкновенно обнаруживается вновь или ухудшается. Напротивъ, по окончаніи беременности обыкновенно наступаетъ улучшеніе. Время наступленія этихъ перемѣнъ отнюдь не всегда бываетъ одинаковымъ; напр., при долгомъ существованіи О-и проходитъ обыкновенно больше времени, пока болѣзненныя явленія послѣ родовъ утихнутъ. Общее состояніе при неслишкомъ долгомъ существованіи болѣзни замѣтно не нарушается. Если вслѣдствіе повторныхъ обостреній О-и произошли значительныя измѣненія, то прежде всего затрудняется ходьба, которая затѣмъ становится возможной только съ палкой или костылемъ или вовсе невозможной. Развивается состояніе полной безпомощности, больная уже не встаетъ съ постели и впадаетъ въ маразмъ. Въ такихъ случаяхъ случайныя заболѣванія легко могутъ положить конецъ жизни. — **Распознаваніе.** Полная картина болѣзни при О-и такъ типична, что распознать ее очень легко. Достаточно надавить на кость, пораженную размягченіемъ, чтобы констатировать поразительную болѣзненность ея, а анамнезъ и типическія обезображенія, особенно таза, обезпечиваютъ правильный діагнозъ. Въ діагностическомъ отношеніи слѣдуетъ также придавать значеніе контрактурѣ приводящихъ мышцъ, вслѣдствіе которой отведеніе болѣе или менѣе затруднено: въ типическихъ случаяхъ отведеніе возможно лишь приблизительно до 40°. При отличительномъ распознаваніи нужно имѣть въ виду лейкэмію и псевдолейкэмію, затѣмъ новообразованія въ костяхъ и въ костномъ мозгу, adipositas dolorosa, наконецъ, бугорчаточные процессы въ костяхъ и суставахъ и болѣзни центральной нервной системы. Распознать далеко зашедшую О-ю, а также О-ю въ острому періодѣ, какъ уже сказано, очень легко. Но въ началѣ болѣзни діагнозъ можетъ оказаться затруднительнымъ, если, напр., имѣются еще рахитическія измѣненія скелета. Однако, если принять во вниманіе описанные симптомы и анамнезъ, то можно и въ большинствѣ такихъ случаевъ путемъ тщательнаго изслѣдованія придти къ вѣрному заключенію.—**Лѣченіе.** Въ послѣднее время предложенъ внутрь

фосфоръ, особенно Sternberg'омъ и Latzko; лучше всего давать 0,005—0,01 фосфора въ 100,0 рыбьяго жира, 2 кофейныхъ ложки въ день. При долгомъ употребленіи несомнѣнно получается улучшеніе, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже полное исцѣленіе. Слѣдуетъ упомянуть, что были также попытки лѣчить О-ю веществомъ яичниковъ. Абсолютное суженіе таза, часто существующее именно вслѣдствіе О-и, во многихъ случаяхъ заставляло прибѣгать къ кесарскому сѣченію; если производилась операція по Porro, то вскорѣ наступало поразительное улучшеніе. Это обстоятельство навело Fehling'a въ 1887 г. на мысль лѣчить О-ю кастраціей, т.-е. удаленіемъ яичниковъ. И дѣйствительно, послѣдующія наблюденія на большомъ числѣ больныхъ показали, что приблизительно въ 80% всѣхъ случаевъ О-и получалось исцѣленіе или, по крайней мѣрѣ, улучшеніе; но, несмотря на первоначальное исцѣленіе, рецидивы все-таки возможны. Удаленіе одной матки безъ яичниковъ обыкновенно не оказываетъ никакого вліянія на остеомалятическій процессъ, равно какъ и лишеніе женщины плодовитости безъ кастраціи, напр., путемъ изсѣченія трубъ. Показаніе къ кастрированію при О-и существуетъ только въ тяжелыхъ случаяхъ и только при условіи, если систематическое употребленіе фосфора осталось безъ эффекта. Въ случаѣ кесарскаго сѣченія тоже можно легче рѣшиться на кастрацію, особенно если женщина уже имѣетъ нѣсколько дѣтей, нежели въ небеременномъ состояніи. Прерывать беременность въ интересахъ больной потребуется лишь въ рѣдкихъ случаяхъ; важнѣе предупреждать зачатіе, если оно еще возможно по состоянію половыхъ органовъ.

Jul. Neumann.

Остеомиэлитъ, см. Кости, воспаленіе ихъ, II, ст. 685, и Застойная гиперэмія II, ст. 107.

Остеопластическая некротомія, см. Кости, воспаленіе ихъ, II, ст. 699.

Остеопорозъ, см. Кости, болѣзни ихъ, II, ст. 676.

Остеопсатирозъ, см. Кости, болѣзни ихъ, II, ст. 675.

Остеосаркома, см. Кости, болѣзни ихъ, II, ст. 681, и Опухоли, ст. 324.

Остеотомія (osteotomia). О. въ общемъ имѣетъ цѣлью выпрямленіе искривленной кости путемъ нарушенія ея цѣлости на протяженіи и производится большей частью долотомъ. Подъ защитой асептики операція эта пріобрѣла огромное значеніе въ ортопедической хирургіи, такъ какъ она едва ли представляетъ какія-либо опасности. Техника ея проста и требуетъ небольшого инструментарія. Необходимымъ условіемъ является самое основательное проведеніе асептики. Рекомендуется примѣненіе Esmarch'овскаго обезкровливанія. На высотѣ искривленія проводятъ возможно маленькій кожный разрѣзъ и углубляютъ его до надкостницы. Затѣмъ въ рану вводятъ долото и ставятъ его на кость въ поперечномъ направленіи, но слегка наклоненнымъ къ корковому слою, такъ какъ такимъ образомъ долото легче проникаетъ. Въ то время какъ кость помѣщается на твердой подпоркѣ, долото вколачивается въ глубину осторожными ударами молотка. Если лезвіе инструмента достаточно широко, то кость можетъ быть разсѣчена въ одинъ пріемъ. Въ противномъ случаѣ долото нѣсколько разъ извлекаютъ и снова вколачиваютъ подъ различными углами. Изощренное опытомъ ощущеніе даетъ намъ представленіе о ходѣ нашей работы, которая должна продолжаться до тѣхъ поръ, пока на сторонѣ костной периферіи, противоположной разрѣзу, останется еще нѣсколько кортикальныхъ пластинокъ. Послѣднія по удаленіи долота надламываются руками—мѣра предосторожности, которая предохраняетъ отъ поврежденія глубокихъ мягкихъ частей проникающимъ впередъ долотомъ. Недавно было описано видоизмѣненіе этой линейной О-іи подъ названіемъ периферической О-іи: долото особой формы, снабженное предохранительнымъ приспособленіемъ, обводится вокругъ коркового слоя при постоянномъ, но поверхностномъ надавливаніи. О. конкурируетъ съ остеоклазіей (см. ст. 429). Выборъ между обоими способами не всегда легокъ. О. безусловно примѣнима при склеротическихъ костяхъ, у больныхъ старше 10 лѣтъ. Далѣе, она одна возможна на опредѣленныхъ мѣстахъ, напр., подъ вертеломъ, надъ мыщелками. О. не требуетъ большого инструментарія, она вполнѣ точно локализируетъ мѣсто нарушенія цѣлости и опредѣляетъ его направленіе; поэтому она большей частью предпочтительна тамъ, гдѣ асептика обезпечена. Видоизмѣненіемъ линейной О-и является косое разсѣченіе долотомъ, которое было рекомендовано для удлиненія кости. Мы знаемъ, что косой переломъ бедра трудно излѣчить безъ укороченія, и потому мнѣ кажется, что и успѣхъ удлиненія при косой О-и мало надеженъ. Послѣдовательное лѣченіе послѣ этой операціи состоитъ въ форсированномъ вытяженіи, при которомъ периферическій отломокъ долженъ скользить внизъ по центральному.

Vulpius.

Остеофиты (osteophyton). О-ами называются образуемыя надкостницей костныя наслоенія, могущія имѣть различную форму (пластинчатую, бородавчатую, сталактитовую, зубчатую, изъѣденную или игловидную, сотовидную и пр.). Образуются они при различныхъ воспалительныхъ заболѣваніяхъ кости и надкостницы, напр., при остеомиэлитѣ, бугорчаткѣ и сифилисѣ, и въ отдѣльныхъ случаяхъ достигаютъ сильнаго развитія. Физіологически во время беременности развиваются нѣжные листовидные или бородавчатые О. на внутренней поверхности черепной крышки.

C. Sternberg.

Остероде (Osterode), въ Германіи, въ Ганноверѣ, близъ Гарца, 239 м. надъ уровнемъ моря. Городъ съ 7470 жителей. Станція желѣзной дороги. Дачная мѣстность.

S.

Оститъ, см. Кости, воспаленіе ихъ, II, ст. 685.

Оститъ жемчужный, см. Жемчужный оститъ, II, ст. 18.

Оститъ склерозирующій, см. Кости, воспаленіе ихъ, II, ст. 698.

Острица, см. Кишечникъ, паразиты въ немъ, II, ст. 510.

Островокъ, см. Головной мозгъ, I, ст. 995.

Острота зрѣнія, см. Зрѣніе, острота его, II, ст. 145.

Острыя средства, раздражающія средства (acria). Подъ это понятіе включали прежде всѣ тѣ вещества, которыя вызываютъ сильное раздраженіе на мѣстѣ своего приложенія; поэтому ихъ употребляли для того, чтобы подѣйствовать на извѣстныя мѣстныя болѣзни, или чтобы вызвать рефлекторныя измѣненія въ кровообращеніи и распредѣленіи крови, усилить нѣкоторыя отдѣленія и пр. Эта группа, разумѣется, заключала въ себѣ вещества съ самымъ различнымъ дѣйствіемъ, а потому современная фармакологія отказалась отъ нея. Прежде различали:

1) Acria aromatica: flores arnicae, semen sinapis; 2) A. enterica expectorantia: radix scillae, radix senegae; 3) A. emetica: radix ipecacuanhae и др.; 4) A. purgantia drastica: aloe, folia sennae, tubera jalapae, колокинтъ, gutti, oleum crotonis; 5) A. diaphoretica: radix sarsaparillae, lignum guajaci; 6) A. diuretica: oleum terebinthinae, balsamum copaivae, herba digitalis, cantharides; 7) A. haematogoga: aloe, summitates sabinae; 8) A. phlogoga: semen sinapis, oleum crotonis, cantharides, liqu. ammonii caustici, tartarus stibiatus, фосфоръ; далѣе A. aromatica или stomachica, A. cathartica, A. anthelminthica, A. sternutatoria, A. aphrodisiaca, A. ecbolica и др. Въ послѣднее время Husemann сдѣлалъ О. средства синонимомъ своего VII класса лѣкарственныхъ средствъ: раздражающихъ (erethistica). Между ними онъ различаетъ раздражающія кожу (dermerethistica), раздражающія слизистыя оболочки (phlegmerethistica) съ подотдѣлами: раздражающія ротъ (stomerethistica) и рвотныя (emetica),—и слабительныя средства (cathartica). *Kionka.*

Остъ-Дивеновъ, см. Дивеновъ, II, ст. 1341.

Осязаніе, см. Кожное чувство, I, ст. 561.

Осязательная перкуссія, см. Выстукиваніе, I, ст. 784.

Оталгія, см. Ухо среднее, болѣзни его.

Отваръ, декоктъ (decoctum). Для приготовленія О-а лѣкарственныя вещества, соотвѣтственно измельченныя, обливаются въ приспособленной для этого посудѣ нужнымъ количествомъ холодной дестиллированной воды. Эта смѣсь подвергается въ теченіе получаса, при частомъ помѣшиваніи, вліянію паровъ кипящей воды, послѣ чего горячая еще жидкость процѣживается, остатокъ отжимается, а полученная при этомъ жидкость тоже процѣживается и прибавляется къ раньше процѣженной. Если вѣсовое количество лѣкарственнаго вещества точно не опредѣлено, то О. готовится такъ, чтобы на 1 часть лѣкарственнаго вещества пришлось 10 частей процѣженнаго лѣкарственнаго раствора. При сильно дѣйствующихъ веществахъ количество лѣкарственныхъ средствъ должно, естественно, быть указано врачомъ. [По Росс. фарм. во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда на рецептѣ не обозначено количество лѣкарства, послѣдняго берется по 1 ч. на каждыя 10 ч. колатуры, за исключеніемъ слѣдующихъ веществъ; bulbus scillae, radix colombo, radix senegae, secale cornutum, которыя берутся по 1 ч. на 30 ч. колатуры. Если количество сильнодѣйствующихъ веществъ не указано врачомъ, то слѣдуетъ брать 1 ч. на 400 ч. колатуры. *Ред.*]. При слизистыхъ лѣкарственныхъ веществахъ отношеніе должно быть не 1:10, а 1—2:100. Просвирнячный О. (decoctum althaeae) и О. льнянаго сѣмени (decoctum seminum lini) представляютъ собой вытяжку (мацерацію), полученную на холоду, а не посредствомъ варки. Для полученія этихъ О-овъ изрѣзанные корни или цѣлыя сѣмена обливаются холодной водой и оставляются на ½ часа безъ помѣшиванія. Слизистая вытяжка отдѣляется отъ остатка, который не отжимается.—Для полученія О-овъ годятся такіе медикаменты, дѣйствующее вещество которыхъ трудно растворяется въ водѣ или же очень трудно извлекается изъ тканей лѣкарственныхъ средствъ (твердыя деревянистыя части и корни). Напротивъ, тѣ части растеній, дѣйствующія составныя вещества которыхъ легко улетучиваются, не годятся для отвариванія. [Въ Россіи оффицинальны слѣдующіе О-ы: крахмальный О. (decoctum amyli) (1 ч. пшеничнаго крахмала, 4 ч. холодной воды, 45 ч. кипящей воды); кислый хинный О. (D. chinae compositum) (8 ч. крупнаго порошка хины, 1 ч. разведенной сѣрной кислоты, достаточное количество воды); О. дубовой корки съ квасцами (D. quercus aluminatum) (10 ч. дубовой коры, 2 ч. квасцовъ, 15 ч. глицерина, достаточное количество воды). *Ред.*]. Въ Германіи и Австріи оффициналенъ сложный О. сарсапарили (decoctum sarsaparillae compositum), который представляетъ собою подражаніе извѣстному О-у Zittmann'a (противъ сифилиса). О. сарсапарили содержитъ сарсапариль (см.), сахаръ, калійные квасцы, анисъ, укропъ, листья сенны и солодковый корень. Въ Россіи не оффиц. *Heinz.*

Отвары древесные, см. Древесные отвары, I, ст. 1403.

Отвислый животъ, см. Животъ отвислый, ст. 24.

Отвлекающія средства (derivantia). Примѣненіе О-ихъ средствъ играетъ большую роль среди врачебныхъ мѣропріятій. Дѣйствительно, съ помощью этихъ средствъ можно вліять различнымъ образомъ на болѣзненные процессы, преимущественно на заболѣванія сосудистаго аппарата. Въ качествѣ О-ихъ средствъ примѣняются раздражающія средства, вызывающія на мѣстѣ примѣненія сильную гиперэмію, причемъ въ кожѣ часто получается также ощущеніе жженія. Гдѣ лежитъ въ каждомъ данномъ случаѣ причина дѣйствія О-хъ средствъ, это не всегда удается выяснить. Во-первыхъ, возможно, что, благодаря болевому ощущенію—чувству жженія въ опредѣленномъ мѣстѣ тѣла (при прикладываніи, напр., горчичника къ спинѣ), притупляется на время болевая чувствительность по отношенію къ другому болевому ощущенію, которое, долго продолжаясь, становится мучительнымъ (напр., плевритическія боли); такимъ образомъ, улучшеніе является-чисто субъективнымъ. Затѣмъ раздраженіе кожныхъ нервовъ можетъ вызвать возбужденіе центровъ сосудодвигательныхъ нервовъ и дыхательныхъ мышцъ; такъ, прикладываніемъ горчичника можно прекратить обморокъ, асфиксію. Вызывая при помощи О-ихъ средствъ гиперэмію въ сравнительно большой сосудистой области, опорожниваютъ одновременно другую область; такъ, при помощи ножной горчичной ванны можно воздѣйствовать на приливъ крови къ мозгу. Примѣненіемъ слабительныхъ средствъ мы можемъ вызвать гиперэмію въ большой части системы чревнаго нерва (n. splanchnicus); благодаря этому, «отвлекается» кровь отъ воспаленныхъ мѣстъ головы (глаза, уха, мозговыхъ оболочекъ). Если раздражающее средство очень сильно, то получаемая при этомъ кожная гиперэмія можетъ распространиться въ глубину и притомъ, какъ показали новѣйшія изслѣдованія, весьма далеко—до плевры, суставныхъ полостей. Сильный приливъ крови можетъ способствовать процессамъ излѣченія, въ особенности всасыванію экссудатовъ. О. средства являются, какъ уже упомянуто, «раздражающими средствами» и принадлежатъ къ классу острыхъ средствъ (см. ст. 434) и средствъ, производящихъ красноту (см. II, ст. 829). *Heinz.*

Отводящій нервъ, см. Нервы, ст. 89.

Отгематома, см. Ухо наружное, болѣзни его.

Отдавливаніе, см. Отщемленіе.

Отдѣлительная дѣятельность, см. Секреція.

Отейль (Auteuil), предмѣстье въ западной части Парижа. Между О-емъ и другимъ предмѣстьемъ—Пасси имѣется холодный источникъ (Quicherat), содержащій сѣрнокислые желѣзо и кальцій и употребляемый для питья. *H. V.*

Отекъ (oedema) состоитъ въ скопленіи жидкости въ тканяхъ. Легче всего узнать О. кожи, при которомъ въ лимфатическихъ щеляхъ ея и подкожной клѣтчаткѣ появляется жидкость. Кожа представляется припухшей, напряженной, болѣе блѣднаго цвѣта и съ большимъ блескомъ. Отъ давленія пальцемъ образуется ямка, которая вслѣдствіе малой эластичности кожи, по большей части, долго не расходится. Исключеніе могутъ составить очень эластичные участки кожи, напр., кожа на лицѣ, или дѣтская кожа. При хроническомъ О-ѣ разросшаяся соединительная ткань придаетъ иногда кожѣ такую плотность, что на ней при давленіи уже не образуется ямки. При сильномъ О-ѣ часто появляются возвышенія въ видѣ пузырей. Скопленіе жидкости въ полостяхъ тѣла носитъ названіе водянки (hydrops; см. I, ст. 618), въ брюшной полости—асцита (I, ст. 265). Изъ различныхъ видовъ О-а самый частый—застойный отекъ. Онъ развивается при мѣстныхъ застояхъ или при общихъ застояхъ кровообращенія въ тѣлѣ. При мѣстномъ застоѣ О. находится въ области той вены, въ которой произошелъ застой крови; при общихъ застояхъ, обыкновенно развивающихся вслѣдствіе болѣзней сердца, сосудовъ и легкихъ, О. появляется по преимуществу въ тѣхъ частяхъ тѣла, которыя лежатъ дальше всего отъ сердца и больше всего подвергаются дѣйствію тяжести: на кистяхъ и ступняхъ. Поэтому въ началѣ этихъ разстройствъ часто наблюдается, что у больного ноги отекаютъ при ходьбѣ, а въ постели О. быстро исчезаетъ. Застойные О-и развиваются отчасти вслѣдствіе механическихъ причинъ, такъ какъ обратный токъ крови по венамъ и движеніе лимфы затрудняется, отчасти же играютъ роль и другіе факторы, какъ, напр., измѣненіе сосудистыхъ стѣнокъ, вызванное разстройствомъ кровообращенія. При болѣзняхъ почекъ, различныхъ худосочіяхъ и анэміяхъ наблюдаются О-и, которые носятъ названіе гидрэмическихъ и кахектическихъ. Они происходятъ какъ отъ задержки воды, такъ и отъ измѣненія сосудистыхъ стѣнокъ и нерѣдко встрѣчаются вмѣстѣ съ застойными О-ами. Клинически они характеризуются тѣмъ, что въ противоположность застойнымъ О-амъ они не зависятъ отъ закона тяжести и отъ разстоянія отъ сердца, а скорѣе стоятъ въ связи съ различнымъ образованіемъ лимфы въ разныхъ частяхъ тѣла, но сущность этой разницы намъ неизвѣстна. Такъ, при острыхъ и хроническихъ воспаленіяхъ почекъ О-и появляются раньше всего на лицѣ, особенно же въ кожѣ вѣкъ. Значеніе имѣютъ, кромѣ того, сосудодвигательные О-и, которые наблюдаются при различныхъ заболѣваніяхъ, главнымъ же образомъ, при болѣзняхъ нервной системы: гемиплегіяхъ, невритахъ и пр. У истеричныхъ людей замѣчается иногда синяя окраска опредѣленныхъ частей тѣла вслѣдствіе мѣстнаго ціаноза, соединеннаго съ О-омъ (oedème bleu des hystériques). Картина ограниченнаго О-а кожи (Quincke) состоитъ въ острыхъ ограниченныхъ припуханіяхъ, которыя развиваются въ кожѣ, подкожной клѣтчаткѣ и слизистыхъ оболочкахъ, по большей части, у нервныхъ людей. Извѣстны также ангіоневротическіе О-и при Базедовой болѣзни. Къ токсическимъ вліяніямъ сводится О., появляющійся послѣ употребленія іода. О летучемъ О-ѣ (oedema fugax) см. Сосуды, неврозы ихъ. Наконецъ, имѣетъ значеніе еще воспалительный О., особенно при отличительномъ распознаваніи нѣкоторыхъ болѣзней. Онъ наблюдается при гнойномъ аппендицитѣ, при абсцессѣ печени, при паранефритическомъ абсцессѣ, при гнойномъ плевритѣ. Теперь считается общепризнаннымъ фактомъ, что и опухоль суставовъ, развивающаяся вслѣдствіе остраго суставного ревматизма, отчасти зависитъ отъ воспалительнаго О-а кожи. *Pineles.*

Отекъ злокачественный (oedema malignum), см. Флегмона.

Отекъ острый ограниченный (острый ограниченный кожный отекъ Quincke) см. Отекъ и Водянка возвратная (I, ст. 619).

Отекъ слизистый, см. Миксэдема, II, ст. 1282.

Отинго, въ Кутаисской губ., Артвинскомъ округѣ, 1938 м. надъ уровнемъ моря. Горячій источникъ съ темп. 33,75°; при немъ бассейнъ для купанья.

Отитъ, см. Ухо наружное, болѣзни его, и Ухо среднее, болѣзни его.

Откармливаніе. Такъ называются тѣ способы лѣченія, которые имѣютъ цѣлью увеличеніе вѣса тѣла путемъ введенія пищи въ количествѣ, превосходящемъ потребность въ ней. Это увеличеніе вѣса тѣла происходитъ, главнымъ образомъ, на счетъ жира, такъ какъ излишекъ бѣлка, введеннаго съ пищей, весь опять разрушается и выдѣляется, если только тѣло передъ тѣмъ не находилось въ состояніи бѣлковаго голоданія. Это дѣйствительно и бываетъ сначала во многихъ случаяхъ, при которыхъ прибѣгаютъ къ О-ю, а потому тутъ и удается въ началѣ лѣченія получать наращеніе бѣлка. Наращеніе жира, которое не находится въ такихъ узкихъ границахъ, какъ наращеніе бѣлка, можетъ быть достигнуто увеличеннымъ введеніемъ углеводовъ, или жировъ, или тѣхъ и другихъ вмѣстѣ. Но, помимо увеличеннаго введенія пищи, О. можетъ быть достигнуто или ускорено уменьшеніемъ расходовъ, т.-е. уменьшеніемъ мышечной работы и теплоотдачи. На этомъ основаніи для цѣлей О-я важнымъ факторомъ является соблюденіе тѣлеснаго покоя, иногда даже въ видѣ постельнаго содержанія. Въ частности поступаютъ такъ, что назначаютъ не слишкомъ низкое количество бѣлка—во всякомъ случаѣ больше 100 грм. въ день—и увеличиваютъ общее количество калорій. Бѣлокъ даютъ отчасти въ видѣ мяса (не больше $^1/_2$—$^3/_4$ ф. въ день), приготовленнаго вкусно и разнообразно, отчасти въ видѣ яицъ (содержаніе жира въ нихъ особенно желательно для цѣлей О-я) и желе. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ можетъ также явиться необходимость увеличить количество бѣлка при помощи искусственныхъ питательныхъ препаратовъ. Назначая пищу, необходимо считаться не только съ аппетитомъ больного, т.-е. обращать вниманіе на аппетитное приготовленіе и разнообразіе пищи, но и съ личными склонностями и привычками. Поэтому неизмѣнной схемы для О-я не существуетъ, а имѣются только основныя правила. Среди разныхъ пищевыхъ средствъ молоко, по понятнымъ причинамъ, играетъ первостепенную роль; его даютъ въ количествѣ отъ 1 до 2 литровъ, медленно увеличивая пріемы (ср. Молочная діэта, II, ст. 1361). Содержаніе жира, столь важное для цѣлей О-я, стараются увеличить употребленіемъ

жирнаго молока Gärtner'a или тѣмъ, что даютъ смѣси молока со сливками. И здѣсь важно увеличивать количество прибавляемыхъ сливокъ постепенно. Начинаютъ съ $^1/_8$—$^1/_4$ литра сливокъ и постепенно доходятъ, смотря по выносливости больного, до $^1/_2$ литра. Къ молоку можно по желанію прибавлять кофе, чай, какао, или можно давать его въ видѣ кефира, молочной каши или мучныхъ блюдъ, приготовленныхъ на молокѣ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ оказывается полезнымъ прибавленіе къ молоку коньяка или известковой воды. На ряду съ молокомъ и сливками большую роль играетъ масло. Даютъ ежедневно не меньше 100 грм., а тамъ, гдѣ оно хорошо переносится, даютъ и гораздо больше (до 150 и 200 грм.), притомъ въ любомъ видѣ (на хлѣбѣ, съ яйцами, съ зеленью, въ видѣ соусовъ и пр.). Изъ другихъ жирныхъ продуктовъ могутъ быть полезны еще жирный сыръ, главнымъ образомъ, сливочный сыръ, напр. gervais en pot (ср. Сыръ), затѣмъ жирные орѣхи и т. п. Если вкусъ позволяетъ, то можно также давать растительное масло въ видѣ кунжутнаго или самаго чистаго оливковаго масла, или смѣсь масла сладкаго миндаля съ оливковымъ поровну, масло персидскихъ орѣховъ (oleum nucum persicarum), миндальную эмульсію и т. п., отчасти подъ видомъ лѣкарства. Въ такомъ видѣ жиры во всякомъ случаѣ переносятся лучше, нежели въ видѣ жирнаго мяса или колбасы, которая не только быстро насыщаетъ голодъ, но и вредно дѣйствуетъ на нѣкоторыхъ людей. Легко переваримый жиръ яичнаго желтка нужно давать въ большомъ количествѣ, прибавляя его къ супамъ, или въ видѣ крема, желтковъ съ сахаромъ, яичницы и пр. Помимо жировъ, которые занимаютъ первое мѣсто, какъ пищевые продукты съ большимъ количествомъ калорій, но съ малымъ объемомъ, не предъявляющіе большихъ требованій къ пищеварительной, всасывательной и ассимилирующей работѣ организма, имѣютъ еще значеніе при О-и прежде всего **углеводы**. По понятнымъ причинамъ на первомъ мѣстѣ стоитъ здѣсь хлѣбъ; его даютъ ежедневно по 300—400 грм. въ видѣ бѣлаго или полубѣлаго хлѣба, кэкса, сухарей и пр. Изъ другихъ углеводистыхъ веществъ можно употреблять еще мучныя кушанья съ фруктовыми соусами, крѣпкое пиво, напр., брауншвейгское, солодовое, мальцъ-экстрактъ, а также сахаръ въ большомъ количествѣ. Густые супы, разныя каши, макароны и пр. тоже даютъ возможность вводить большое количество калорій. Такъ какъ каши и густые супы быстро утоляютъ аппетитъ, то ихъ лучше давать къ вечеру, а не днемъ. Лѣченіе виноградомъ тоже можетъ быть иногда показано, какъ прибавка. Овощи имѣютъ особое назначеніе: въ удобоваримой формѣ онѣ могутъ служить средой для введенія большихъ количествъ жира. Шоколадъ, во всякомъ случаѣ въ видѣ питательнаго шоколада, содержащаго липанинъ, лучше давать холоднымъ, а не теплымъ, чтобы не слишкомъ быстро насыщать аппетитъ, или въ видѣ плиточнаго шоколада. Что касается спиртныхъ напитковъ, то тутъ требуется индивидуализированіе. Такъ, напр., въ нѣкоторыхъ случаяхъ можетъ оказаться полезнымъ небольшое количество коньяка для того, чтобы больной лучше переносилъ сливки и жирную пищу. Если больной раньше пилъ вино за столомъ, то нужно давать его и во время О-я. Во всякомъ случаѣ и въ особенности тогда, если существуетъ запоръ, даютъ также неперебродившія, богатыя углеводами, фруктовыя вина, какъ помпиль, нектаръ, фрада и пр. Если нѣтъ противопоказанія, то ничего нельзя имѣть въ нѣкоторыхъ случаяхъ и противъ ½ литра баварскаго пива, особенно, если этимъ преслѣдуется еще спеціальная цѣль (устраненіе безсонницы и пр.). Для питанія хлоротичныхъ больныхъ Kahane особенно рекомендовалъ пиво. По понятнымъ причинамъ весь планъ О-я зависитъ также отъ той болѣзни, ради которой оно предпринято. Отъ нея зависитъ не только выборъ пищи, форма приготовленія ея, но и частота и количество принимаемой каждый разъ пищи. Одинъ разъ желательны очень частые, но небольшіе пріемы пищи, другой разъ — хотя и рѣдко—лучше давать кушать черезъ большіе промежутки времени. Но для успѣшности О-я крайне важно поддерживать аппетитъ на возможной высотѣ. Для этого очень важно также опрятное приготовленіе пищи и, наконецъ, вліяніе извнѣ. Въ виду этого крайне важно, чтобы О. находилось въ рукахъ человѣка, понимающаго смыслъ этого лѣченія и непремѣнно симпатичнаго больному. Такъ какъ больные во время О-я обыкновенно бываютъ обречены на продолжительное лежаніе въ постели, то во избѣжаніе разслабленія мышцъ рекомендуется массировать и, во всякомъ случаѣ, электризовать ихъ, по крайней мѣрѣ, во второй половинѣ лѣченія, которое обыкновенно продолжается 4—6 недѣль. Вначалѣ часто бываетъ достаточно обтирать тѣло коньякомъ или одеколономъ. Далѣе полезно, чтобы, по крайней мѣрѣ, во второй половинѣ О-я, больной—тепло укутанный—соединилъ съ этимъ и лежаніе на свѣжемъ воздухѣ, такъ какъ именно свѣжій воздухъ дѣйствуетъ оживляющимъ образомъ на весь организмъ и возбуждаетъ аппетитъ, и такимъ образомъ онъ способенъ съ излишкомъ компенсировать тѣ потери, которыя обусловливаются увеличенной отдачей тепла. Вообще сочетаніе лежанія на свѣжемъ воздухѣ съ О-емъ заслуживаетъ болѣе широкаго примѣненія, чѣмъ это до сихъ поръ имѣетъ мѣсто, во множествѣ случаевъ хлороза, энтероптоза, неврастеніи и пр., сопровождающихся исхуданіемъ.

H. Strauss.

Откормленныя клѣтки, см. Тучныя клѣтки.

Отмороженіе (congelatio). Какъ и при ожогѣ, мы различаемъ три степени О-я. Первую и самую низшую степень составляетъ congelatio erythematosa, извѣстное подъ названіемъ **озноблені́й** (perniones). Если они образуются на ограниченныхъ мѣстахъ кожи, то представляютъ синеватые или блѣдные, тѣстовато-инфильтрированные или, рѣже, плотные болѣзненные очаги, которые подъ давленіемъ пальца блѣднѣютъ и затѣмъ только очень медленно принимаютъ первоначальную красноту, такъ какъ въ основѣ ихъ лежитъ парезъ сосудовъ. Только очень свѣжія отмороженія первой степени обнаруживаютъ острыя воспалительныя явленія. Они или разсѣяны, или поражаютъ болѣе обширныя поверхности, въ видѣ связанныхъ между собой очаговъ, какъ тылъ руки и пальцевъ, края стопъ и ножныхъ пальцевъ. Локализируются они преимущественно на кистяхъ, стопахъ, ушахъ и на носу. Изъ субъективныхъ симптомовъ наиболѣе непріятенъ сильный зудъ и жженіе пораженнаго мѣста. Къ О-ямъ второй степени относятъ тѣ формы, при которыхъ образуются также еще пузыри. Пузыри эти наполнены свѣтлой или кровянистой сывороткой. Подъ пузырнымъ но-

кровомъ или корками, образующимися изъ пузырей, можетъ также существовать язвенная поверхность съ атоническимъ дномъ. Въ такомъ случаѣ мы имѣемъ О. третьей степени, которое, какъ и ожогъ третьей степени, связано съ омертвѣніемъ ограниченнаго участка ткани. Еще болѣе интенсивный и дѣйствующій болѣе продолжительное время холодъ влечетъ за собой если не смерть, то гангрену отдѣльныхъ конечностей.—Что касается прогноза, то въ свѣжихъ случаяхъ трудно рѣшить, имѣется ли О. второй или третьей степени, такъ какъ дно пузыря можетъ уже быть гангренознымъ. Участокъ кожи, который по истеченіи сутокъ остается еще нечувствительнымъ, надо считать омертвѣвшимъ. Уколовъ иглой съ діагностической цѣлью производить не слѣдуетъ.—Терапевтически приходится имѣть дѣло, главнымъ образомъ, съ О-ями первой и второй степени; большинство средствъ противъ О-я имѣетъ цѣлью уничтоженіе пареза сосудовъ при помощи мѣстнаго раздраженія и благодаря этому усиленіе всасыванія воспалительныхъ продуктовъ. Это достигается 1% камфорными, іодистыми, ляписными мазями, попеременными холодными и горячими мѣстными ваннами съ прибавленіемъ квасцовъ или безъ нихъ, въ связи съ массажемъ соотвѣтствующихъ частей. Повязки съ 5—10% мазями изъ свинцоваго сахара. Въ профилактическомъ отношеніи нужно уже осенью начать носить теплыя шерстяныя перчатки или чулки. Такъ какъ такіе больные большей частью анэмичны, то имъ надо назначить препараты желѣза и мышьяка. При О-и третьей степени язвы для ускоренія грануліированья смазываютъ 50% растворомъ ляписа. При гангренѣ надо прежде, чѣмъ приступить къ ампутаціи, выждать образованія демаркаціонной линіи. Замерзшіе люди, находящіеся при этомъ всегда въ безсознательномъ состояніи, переносятся въ прохладное помѣщеніе, обнажаются и приводятся въ чувство при помощи растираній, искусственнаго дыханія, возбуждающихъ средствъ. Анатомически при свѣжихъ О-яхъ имѣется, главнымъ образомъ, образованіе тромбовъ въ мелкихъ сосудахъ, которые сильно расширены, и интерстиціальный отекъ тканей. *Spiegler.*

Отнятіе отъ груди, см. Кормленіе грудью, II, ст. 660.

Отолиты, см. Ухо.

Отомикозъ, см. Ухо, наружное, болѣзни его.

Отопленіе. Способность человѣческаго организма регулировать въ себѣ тепло оказывается недостаточной для того, чтобы поддерживать постоянную температуру тѣла въ холодное время года. Вспомогательными средствами являются тогда платье и О. Для того, чтобы О. вполнѣ соотвѣтствовало своему назначенію съ гигіенической точки зрѣнія, оно должно удовлетворять слѣдующимъ требованіямъ: 1) О. должно быть достаточнымъ. Оно должно, слѣдовательно, не только пополнять потери тепла, обусловленныя постояннымъ теплообмѣномъ между комнатой и окружающей средой, но должно еще способствовать достиженію такой температуры въ жилыхъ и рабочихъ помѣщеніяхъ, которая является наиболѣе пригодной для лицъ ими пользующихся. Такъ, мы требуемъ температуру въ 17—19° Ц. для жилыхъ комнатъ и школьныхъ помѣщеній; 18—20° Ц. для дѣтской; 14—16° Ц. для спальни. Для мастерскихъ, гдѣ производится тяжелая работа, достаточно температуры въ 10—12° Ц.; если же производство такого рода, что рабочіе должны работать сидя, то желательно имѣть въ мастерскихъ температуру жилыхъ помѣщеній. Температура ниже 10° Ц. не рекомендуется для мастерскихъ въ силу вреднаго вліянія такой температуры на осязаніе; также непригодна слишкомъ низкая температура для спальной; не слѣдуетъ, напр., держать въ ней зимою окна открытыми, такъ какъ тогда, при одѣваніи и раздѣваніи, легко можно простудиться; кромѣ того, вода, оставаясь въ такомъ помѣщеніи холодной, мало пригодна для мытья (понижена растворяющая способность ея), вслѣдствіе чего страдаетъ чистоплотность. Затѣмъ вентиляція холодныхъ помѣщеній, при прочихъ равныхъ условіяхъ, также менѣе удовлетворительна вслѣдствіе недостаточной разницы температуръ. При опредѣленіи требуемаго количества тепла должно принять во вниманіе, помимо нужной температуры, еще и потерю тепла помѣщеніемъ. $W=F\,(t_1—ta)\,K$. W при этомъ означаетъ общій расходъ тепла, F—величину поверхности помѣщенія въ квадратныхъ метрахъ, t_1—требуемую для помѣщенія температуру, ta—внѣшнюю температуру; K—постоянный для данныхъ условій коэффиціентъ, который, однако, измѣняется въ зависимости отъ толщины стѣнъ, величины оконъ и т. д. 2) Требуемая температура въ помѣщеніи должна достигаться независимо отъ температуры наружнаго воздуха и отъ направленія вѣтра; при этомъ нужно, чтобы въ каждомъ помѣщеніи въ домѣ держалась требуемая для него температура независимо отъ температуры другихъ помѣщеній въ томъ же домѣ; необходимо, слѣдовательно, имѣть возможность регулировать температуру. 3) О. не должно вызывать никакихъ рѣзкихъ колебаній температуры, но должно давать возможно болѣе равномѣрную температуру какъ въ отношеніи времени (днемъ и ночью), такъ и пространства (вблизи и вдали отъ нагрѣвательнаго прибора). Слишкомъ маленькія печи, въ особенности желѣзныя, которыя должны очень сильно нагрѣваться для того, чтобы развить достаточно тепла, и затѣмъ быстро остываютъ, являются съ этой точки зрѣнія дурными источниками тепла въ противоположность кафельнымъ печамъ. Равномѣрное распредѣленіе тепла достигается вполнѣ цѣлесообразно, если въ комнатѣ посредствомъ кожуха устанавливается циркуляція тепла. Значеніе постояннаго О-я лучше всего видно изъ того, что въ помѣщеніи съ воздухомъ даже высокой температуры можно чувствовать сильный холодъ, если одновременно не нагрѣты стѣны. Излученіемъ тепла по направленію къ холоднымъ стѣнамъ мы теряемъ при этомъ больше тепла, чѣмъ получаемъ отъ соприкосновенія съ теплымъ воздухомъ. Нагрѣваніе стѣнъ достигается вполнѣ удовлетворительно постояннымъ О-мъ. 4) Чистота воздуха не должна страдать отъ О-я. Загрязненіе воздуха можетъ произойти вслѣдствіе того, что въ помѣщеніе заносится пыль (отъ торфа, бураго и каменнаго угля) вмѣстѣ съ самимъ топливомъ; или же она вдувается черезъ трубы, приводящія теплый воздухъ. Продукты, развивающіеся при горѣніи пыли, осѣвшей на поверхности приборовъ О-я, а также образующаяся при этомъ окись углерода могутъ портить воздухъ. Образованіе окиси углерода зависитъ также отъ недостаточнаго притока свѣжаго воздуха въ огневое пространство печи; причиной же такого слабаго притока воздуха является или

плохо функціонирующая тяга (засореніе сажей), или же совершенное прекращеніе ея (закрытыя вьюшки). Особенно роковыми уже много разъ являлись съ этой точки зрѣнія вьюшки, которыя должны быть совершенно изъяты изъ употребленія въ виду представляемой ими опасности. Чугунъ при сильномъ накаливаніи (чрезмѣрно натопленная желѣзная печь) начинаетъ пропускать окись углерода. Если, однако, токъ воздуха направляется надежно въ дымовую трубу, то въ комнату CO можетъ проникать лишь въ исключительныхъ случаяхъ и притомъ лишь въ маломъ количествѣ. На ряду съ CO слѣдуетъ остерегаться и CO_2 какъ опаснаго газа. Углекислота, будучи продуктомъ полнаго сгоранія углерода, проникаетъ большею частью въ комнату только тогда, когда тяга или совсѣмъ отсутствуетъ, или же не достаточна. При газовомъ О-и—особенно въ газовыхъ баняхъ—имѣется дурное обыкновеніе не препятствовать прониканію въ комнату газовъ, образующихся при горѣніи и принимаемыхъ обыкновенно, въ виду отсутствія сажи, дыма и рѣзкаго дурного запаха, за безвредные. Однако, неоднократно наблюдавшіеся случаи смерти вслѣдствіе отравленія этими газами указываютъ на то, что они представляютъ значительную опасность. Принималось также за правило, что карбон-натронныя печи, которыя отапливаются прессованнымъ углемъ, приготовленнымъ изъ истолченнаго въ порошокъ буковаго угля (брикетъ), не нуждаются въ тягѣ, такъ какъ въ нихъ будто бы не образуются опасные газы. Однако, случаи отравленія дымовыми газами этихъ печей опровергли самымъ печальнымъ образомъ эти увѣренія изобрѣтателей карбон-натронныхъ печей. Источниками опасности несомнѣнно являются и маленькія переносныя печи, предназначенныя для временнаго О-я помѣщеній; дымовые газы этихъ печей слѣдуетъ всегда отводить въ топочную камеру постоянной печи. Не говоря уже о томъ, что большею частью печная дверца недостаточно плотно прилегаетъ къ корпусу переносной печи, углекислота или окись углерода могутъ проникать въ помѣщеніе въ количествахъ, уже представляющихся опасными, и при переносѣ маленькой печи во время топки. Опасны также и отапливаемыя нефтью печи, въ которыхъ отсутствуетъ тяга. 5) О. должно обходиться возможно дешевле, что достигается только такой системой О-я, которая допускаетъ выгодное использованіе теплотворной способности топлива. Такъ какъ необходимымъ условіемъ для этого является возможно полное сгораніе топлива, то хорошіе приборы для О-я въ то же время очень мало портятъ воздухъ окружающей мѣстности образованіемъ дыма. Въ качествѣ топлива имѣются въ нашемъ распоряженіи перечисляемыя ниже вещества, каждый килограммъ которыхъ даетъ слѣдующее количество калорій: высушенныя на воздухѣ дрова 2800—3900; высушенный на воздухѣ торфъ 3000—5000; высушенный на воздухѣ бурый уголь—2000—6000; каменный уголь 6000—7500; антрацитъ 7500—8000; коксъ 7000—7800; прессованный уголь 7000; древесный уголь около 7000; свѣтильный газъ (1 кгр. приблизительно равняется 2 куб. метр.) 10000—13000; водяной газъ 4600—5600. Эти теоретически вычисленныя теплотворныя способности утилизируются при О-и только частью, такъ какъ доставленіе воздуха, нужнаго для горѣнія, требуетъ извѣстной работы, соотвѣтственно чему уменьшается количество развиваемаго тепла; другимъ источникомъ потери тепла является попутное нагрѣваніе тѣхъ частей приборовъ для О-я, которыя, какъ, напримѣръ, дымовая труба, отнюдь не отдаютъ тепла отапливаемому помѣщенію; черезъ эту же трубу уходятъ образующіеся при горѣніи газы, температура которыхъ еще выше, чѣмъ температура самой трубы. Наконецъ, отдѣльныя части горючаго матеріала остаются не сгорѣвшими въ видѣ дыма или сажи, или же часть углерода подвергается неполному окисленію—до углекислоты, взамѣнъ которой образуются углеводороды и окись углерода. Вообще говоря, въ крупныхъ установкахъ О-я (центральное О.) теплопроизводительность топлива утилизируется лучше—50—70%, въ то время какъ при О-іи каминами утилизируется едва 10% теплотворной способности топлива. Въ каждой системѣ О-я слѣдуетъ различать: 1) топливникъ, 2) пріемникъ теплоты и 3) дымовую трубу. Если топливникъ находится вмѣстѣ съ пріемникомъ теплоты въ отапливаемомъ помѣщеніи, то О. называется мѣстнымъ. Если же топливникъ отдѣленъ отъ пріемника теплоты, причемъ первый обогрѣваетъ одновременно сравнительно много приборовъ для О-я, а также если среда, которая служитъ для передачи теплоты—воздухъ, вода, паръ—нагрѣвается на мѣстѣ, отдаленномъ отъ отапливаемаго помѣщенія, то О. называется центральнымъ. Изъ приборовъ мѣстнаго О-я самые несовершенные—это такъ называемые камины, которые дѣйствуютъ почти исключительно лучистой теплотой. У совершенствованія камина можно достигнуть до нѣкоторой степени тѣмъ, что то тепло, которое уходитъ совершенно неиспользованнымъ черезъ дымовую трубу камина, утилизируется посредствомъ слѣдующаго приспособленія: желѣзная дымовая труба камина окружается воздушной камерой, которая даетъ свѣжему нагрѣтому воздуху доступъ въ комнату (каминъ Galton'a). Болѣе цѣлесообразны кирпичныя печи (шведскія, кафельныя), въ которыхъ развивающееся тепло нагрѣваетъ только глиняную облицовку, а уже послѣдняя, какъ плохой проводникъ тепла, медленно отдаетъ запасъ тепла окружающему воздуху. Въ печахъ новѣйшей конструкціи часто стараются уменьшить теплоизлученіе тѣмъ, что между обогрѣваемой комнатой и печной камерой для сожиганія топлива устраивается полость или пазуха, причемъ нагрѣваніе комнатнаго воздуха происходитъ такимъ образомъ, что холодный воздухъ притекаетъ постоянно снизу въ пазуху и, поднимаясь вверхъ и нагрѣваясь поверхностью печи, проникаетъ въ комнату. Охлажденный же воздухъ опускается къ полу и оттуда вновь совершаетъ кругооборотъ черезъ внутреннюю полость пазухи. Пазуха дѣлается либо изъ желѣза (печь Meidinger'a, Keidel'я, Kelling'a, шахтная печь Käufer'a), либо изъ камня (въ вѣнской «Общей больницѣ»). Для того, чтобы тратить на О. меньше труда и сохранять тепло въ помѣщеніяхъ также ночью, введены въ употребленіе «засыпныя» печи, въ которыхъ пламя поддерживается само собой долгое время. Достигается это сожиганіемъ топлива въ шахтной печи, въ которой вертикальная колонна топлива медленно выгораетъ: такимъ образомъ пламя можетъ поддерживаться въ теченіе нѣсколькихъ часовъ путемъ добавочной засыпки горючаго матеріала (Meidinger, Kel-

ling и т. п.); или же съ той же цѣлью устраиваютъ особую наполнительную шахту—боковую или центральную, благодаря которой топливо, сжигаемое на нижнемъ концѣ шахты, пополняется автоматически опускающимся по шахтѣ горючимъ матеріаломъ, и огонь въ печи можетъ быть поддерживаемъ неограниченное время. Для такихъ печей требуется хорошій горючій матеріалъ, дающій мало золы, напримѣръ, коксъ или антрацитовый уголь; этотъ матеріалъ обходится, правда, дороже, но если принять во вниманіе лучшую утилизацію его при О-и, то эта система О-я съ длительнымъ пламенемъ можетъ быть рекомендована и съ экономической точки зрѣнія. Сравнительно недавно для мѣстнаго О-я стали примѣнять свѣтильный газъ, водяной газъ или генераторный газъ. Газовое О., слишкомъ дорогое для постояннаго пользованія, занимаетъ, однако, выдающееся мѣсто въ качествѣ добавочнаго устройства при центральномъ О-и, напримѣръ, для работы весною и осенью; оно умѣстно также для обслуживанія такихъ помѣщеній, какъ парадныя залы, купальныя помѣщенія, залы засѣданій, которыми пользуются непродолжительное время, и для которыхъ требуется быстро дѣйствующее О. съ удобнымъ устройствомъ. Что касается конструкціи, то предпочтеніе отдается газовымъ печамъ, которыя дѣйствуютъ не исключительно лучистой теплотой (рефлекторныя печи), а или дѣлаютъ возможною циркуляцію воздуха, или же отдаютъ тепло черезъ нагрѣтыя глиняныя плиты (желѣзныя печи фирмы Kaiserlautern) или черезъ асбестовую ткань (асбестовый каминъ Dessauer'a). Выше мы уже упоминали о томъ, что дымъ долженъ всегда отводиться черезъ дымовую трубу. Электрическое О., которое съ гигіенической точки зрѣнія, благодаря отсутствію вредныхъ газовъ, могло бы быть очень удовлетворительнымъ, въ настоящее время не вышло еще изъ стадіи опытовъ въ виду его дороговизны. Центральное О. Старѣйшая система этого О-я пользуется нагрѣтымъ воздухомъ, какъ средою для переноса тепла. Топливникомъ является чугунный калориферъ, помѣщаемый большей частью въ подвальномъ этажѣ и отапливаемый дровами, углемъ или коксомъ. Черезъ этотъ калориферъ пропускается холодный воздухъ, который затѣмъ проводится по заложеннымъ въ стѣнахъ каналамъ, ведущимъ въ отапливаемое помѣщеніе. Каналы должны имѣть гладкія стѣнки и должны быть легко доступными для чистки. Наиболѣе цѣлесообразное устройство каналовъ для горячаго воздуха заключается въ томъ, что отверстія ихъ открываются выше человѣческаго роста, причемъ воздухъ направляется къ потолку. Слѣдуетъ избѣгать горизонтальнаго направленія каналовъ въ виду сильнаго тренія воздуха, препятствующаго движенію его; поэтому большія зданія должны имѣть нѣсколько калориферовъ. Испорченный воздухъ удаляется изъ помѣщенія у пола, при перегрѣвѣ — у потолка. Притокъ воздуха регулируется разъ на всегда посредствомъ горлового клапана. Такъ какъ положеніе этихъ клапановъ зависитъ отъ сопротивленія, противоставляемаго каналами, по которымъ течетъ испорченный воздухъ, и отверстіями для естественной вентиляціи, то во избѣжаніе разстройства О-я въ другихъ помѣщеніяхъ, находящихся въ районѣ дѣйствія той же калориферной камеры, не слѣдуетъ измѣнять этого сопротивленія, т.-е. нельзя открывать дверей или оконъ. Обитатель помѣщенія долженъ поэтому предоставить регуляцію тепла истопнику, отъ старательности котораго зависитъ успѣхъ О-я; истопникъ, слѣдовательно, не имѣетъ возможности заниматься чѣмъ-нибудь другимъ помимо наблюденія за О-мъ. Недостаткомъ этого О-я является также то обстоятельство, что воздухъ обладаетъ малою теплоемкостью и поэтому обыкновенно требуется длительная растопка, особенно при низкой температурѣ. Съ этой точки зрѣнія воздушное О. можетъ быть усовершенствовано тѣмъ, что испорченный воздухъ вновь проводится къ калориферу, т.-е., согласно техническому выраженію, устраивается О. не съ вентиляціей, а съ циркуляціей. Съ сухостью воздуха, на которую часто жалуются, можно бороться, помѣщая водяныя сѣтки, проводя воздухъ надъ плоскими сосудами съ водою и т. п.; для уничтоженія же содержащейся въ воздухѣ пыли свѣжій воздухъ фильтруется черезъ матерчатый фильтръ, а каналы тщательно очищаются. Водяное О. основано на томъ принципѣ, что если замкнутую систему трубъ, наполненную водою, нагрѣвать въ какомъ-либо низко расположенномъ мѣстѣ ея (напримѣръ, у включеннаго въ эту систему котла или змѣевика), то теплая вода стремится вверхъ и, постепенно остывая затѣмъ въ сѣти трубъ, стекаетъ обратно на дно котла или змѣевика. По температурѣ и соотвѣтствующему ей давленію различаютъ: 1) О. теплой водой или водяное О. низкаго давленія. Самая высокая температура 100° Ц. Вверху система трубъ открыта. Давленіе не выше атмосфернаго. 2) Водяное О. средняго давленія. Температура 120—130° Ц.; давленіе, слѣдовательно, въ этой системѣ достигаетъ 1—2 атмосферъ, благодаря нагружающему выпускную трубу клапану. 3) О. горячей водой или водяное О. высокаго давленія. Температура 130—200° Ц. Давленіе 2—15 атмосферъ. Благодаря высокой температурѣ можно при этой системѣ О-я пользоваться меньшими нагрѣвательными приборами и трубами незначительныхъ размѣровъ; устройство этого О-я обходится, слѣдовательно, дешевле. Высокое давленіе при этомъ способѣ О-я является причиной того, что при немъ случались уже сильные взрывы, хотя трубы обыкновенно испытываются при давленіи во много атмосферъ (150). Высокая температура и пригораніе пыли къ нагрѣвательнымъ приборамъ являются также недостатками водяного О-я высокаго давленія. Водяное О. низкаго или средняго давленія является очень удовлетворительнымъ видомъ центральнаго О-я; оно можетъ быть регулировано (поворотомъ крана), такъ что различныя помѣщенія могутъ обогрѣваться независимо другъ отъ друга. О. низкаго давленія, которое не требуетъ опытнаго истопника, рекомендуется для сравнительно мелкихъ установокъ: на дачахъ, въ частныхъ домахъ, небольшихъ школахъ и т. п. Для обслуживанія бо́льшихъ установокъ, напримѣръ, для снабженія теплomъ изъ одного центральнаго мѣста цѣлаго городского участка, наиболѣе пригодной системой О-я является паровое О. Изъ котла паръ направляется по трубамъ въ нагрѣвательные приборы, причемъ источникомъ теплоты является не только теплота горячаго пара, но и та теплота, которая освобождается при переходѣ пара въ воду, т.-е., выдѣляющаяся при конденсаціи скрытая теплота (литръ конденсаціонной воды освобождаетъ, благодаря переходу изъ газообразнаго состоянія въ капельно-жидкое.

540 калорій). Въ нагрѣвательныхъ приборахъ, слѣдовательно, происходитъ конденсація паровъ, а образующаяся конденсаціонная вода опять проводится въ котелъ. Въ зависимости отъ давленія въ системѣ трубъ различаютъ: 1) О. высокаго давленія (давленіе выше нормальнаго на 2—5 атмосферъ); 2) О. низкаго давленія (давленіе мало превышаетъ нормальное, именно на 0,1—1,5 атмосферы). Послѣдній видъ О-я, благодаря полной безопасности и низкой температурѣ нагрѣвательныхъ приборовъ, а также благодаря возможности обходиться безъ опытнаго истопника, почти совершенно вытѣсняетъ изъ употребленія О. паромъ высокаго давленія. Рядомъ съ водянымъ О-емъ низкаго давленія такое же паровое О. является съ гигіенической точки зрѣнія наиболѣе удовлетворительной системой центральнаго О-я. Комбинація воздушнаго О-я и парового О-я низкаго давленія, заключающаяся въ томъ, что воздухъ для нагрѣванія проводится не черезъ калориферы, а черезъ паровые змѣевики, является цѣлесообразной для О-я зал. операціонныхъ помѣщеній и т. п. *Lode.*

Отпадающая оболочка, см. Дѣтское мѣсто, I, ст. 1477, и Зародышъ, развитіе его, II, ст. 84.

Отравленіе, см. Яды и статьи объ отдѣльныхъ лѣкарствахъ.

Отрубевидный лишай, см. Питиріазъ.

Отруби (furfur). Миндальныя О. (F. amygdalarum)—превращенный въ порошокъ отбросъ, получаемый послѣ выжиманія масла изъ очищеннаго сладкаго и горькаго миндаля. Употребляется какъ косметическое средство.—Пшеничныя О. (F. tritici) кладутся въ мѣшечки, которые опускаютъ въ ванну (ванна съ струбями) или для припарокъ. *S.*

Отрыжка (ructus)—выступленіе газовъ изъ желудка, сопровождающееся какъ бы рвотными движеніями и громкимъ шумомъ; она встрѣчается также какъ дурная привычка у здоровыхъ людей (особенно послѣ употребленія углекислыхъ напитковъ). О. наблюдается при патологическомъ развитіи газовъ въ желудкѣ и какъ очень тягостный симптомъ, появляющійся приступами и часто длящійся часами, при неврастеніи и истеріи (eructatio nervosa), причемъ, главнымъ образомъ, изгоняется раньше проглоченный атмосферный воздухъ (см. также Желудокъ, неврозы его, I, ст. 1553). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ О-ѣ, повидимому, благопріятствуетъ недостаточное закрытіе кардіи. *H. V.*

Отсасывающіе аппараты, см. Застойная гиперэмія, II, ст. 99.

Отслоненіе (exfoliatio). Такъ называется отторженіе поверхностныхъ некротизированныхъ слоевъ тканей, костей, хряща, слизистой оболочки. *S.*

Отсталость (debilitas). Въ группѣ врожденныхъ состояній психической слабости можно выдѣлить изъ самыхъ глубокихъ степеней слабоумія, идіотіи, и болѣе легкихъ, какъ самую легкую форму недостаточности,—О. Это какъ бы переходная ступень къ «физіологической» ограниченности и глупости. Такія дѣти могутъ еще достигать умѣреннаго успѣха въ школѣ, но они не въ состояніи идти наравнѣ съ психически нормальными дѣтьми въ отношеніи развитія и нуждаются въ болѣе тщательномъ надзорѣ. Яснѣе всего распознаются случаи легкой интеллектуальной слабости, которая обнаруживается въ счетѣ. Нѣкоторыя отсталыя дѣти считаютъ хорошо, но обладаютъ слабымъ сужденіемъ или совершенно не развитой фантазіей, не могутъ набросать планъ, составить письмо. Иной разъ существуютъ намеки на разстройство произношенія. У другихъ отпечатокъ прирожденной О-и лежитъ на аффективной и психомоторной сферѣ. Они не понимаютъ шутокъ, вспыльчивы или, наоборотъ, необычайно флегматичны и вялы. У нѣкоторыхъ бываютъ странныя склонности или антипатіи, любовь къ фантазированію, составленію всякаго рода проектовъ безъ осуществленія ихъ; иные разговариваютъ сами съ собою. Но больше всего бросается въ глаза у этихъ психопатическихъ недорослей (J. L. A. Koch) недостатокъ гармоніи, недоразвитіе характера. Иногда эти явленія служатъ предвѣстниками будущаго психоза. Нерѣдко при этомъ наблюдаются истерическія черты. Цѣлый рядъ отсталыхъ страдаетъ въ своемъ психическомъ развитіи вслѣдствіе физическихъ недочетовъ: золотухи, малокровія, неправильнаго дыханія, обусловленнаго астмою, увеличеніемъ миндалевидныхъ железъ, аденоидами и проч., иногда также вслѣдствіе глистъ.—Помимо устраненія этихъ физическихъ препятствій, терапія носитъ, главнымъ образомъ, педагогическій характеръ. Воспитаніе и преподаваніе требуютъ тщательной индивидуализаціи; поэтому не раціонально воспитывать подобныхъ дѣтей совмѣстно съ умственно здоровыми, но въ то же время непригодны для нихъ и заведенія для полныхъ идіотовъ, которые слишкомъ мало поддаются развитію. Въ виду этого въ Германіи въ большихъ городахъ созданъ именно для этой категоріи дѣтей наиболѣе цѣлесообразный типъ т. наз. вспомогательной школы. Обыкновенно такіе ученики, которые послѣ двухгодичнаго правильнаго посѣщенія школы не подвигаются впередъ, по соглашенію между директоромъ, учителемъ и школьнымъ врачомъ, переводятся въ особый классъ, гдѣ преподаваніе ведется въ строго-индивидуализирующемъ смыслѣ, соотвѣтственно развитію этихъ отсталыхъ дѣтей. Во многихъ случаяхъ устраивается дневной интернатъ: дѣти получаютъ обѣдъ въ школѣ и заняты тамъ же играми. Въ послѣднее время учитель Sickinger въ Мангеймѣ предложилъ еще промежуточную ступень между вспомогательными и нормальными классами для такихъ индивидуумовъ, которые очень мало отстали; такіе классы оказались до настоящаго времени цѣлесообразными. (О заведеніяхъ для отсталыхъ дѣтей въ Россіи см. II, ст. 222. *Ред.*). *Weygandt.*

Оттенлейебадъ (Ottenleuebad), въ Швейцаріи, въ Бернскомъ кантонѣ, 1431 м. надъ уровнемъ моря; имѣетъ земельно-желѣзный источникъ. Показанія: аномаліи кровотворенія, нервныя болѣзни, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Оттенштейнъ (Ottenstein), въ Саксонскихъ Рудныхъ горахъ, 484 м. надъ уровнемъ моря, близъ желѣзнодорожной станціи Шварценбергъ. Подальпійскій климатъ. Земельно-желѣзные источники. Водолѣченіе. Показанія: анэмія, неврозы, женскія болѣзни. *Loebel.*

Отхаркивающія средства (expectorantia). О-ими называются тѣ лѣкарственныя вещества, которыя содѣйствуютъ образованію секрета въ дыхательныхъ путяхъ и выведенію его (посредствомъ кашля). Эти средства дѣйствуютъ либо непосредственно (при вдыханіи и т. под.), или лишь послѣ того, какъ всосались изъ желудка. О. средства можно подраздѣлить на слѣдующія группы: 1) слизистыя или сахаристыя, такъ на-

зыв. обволакивающія О. средства. Они дѣйствуютъ, главнымъ образомъ, мѣстно, притупляя раздражительность при сильномъ кашлѣ вслѣдствіе заболѣванія зѣва и гортани. Сюда принадлежатъ салепъ, карагенъ, rad. althaeae, rad. liquiritiae, грудной сборъ, лѣченіе молокомъ, молочной сывороткой и виноградомъ. 2) Солевыя средства. Нейтральныя и щелочныя соли (поваренная соль и двууглекислый натръ) усиливаютъ отдѣленіе изъ здоровой, а еще больше изъ катарральо пораженной слизистой оболочки, а потому способны вызывать при остромъ катаррѣ раствореніе, а при хроническомъ катаррѣ увеличеніе отдѣленія съ уменьшеніемъ припухлости слизистой оболочки. Еще больше, чѣмъ поваренная соль, увеличиваетъ отдѣленіе хлористый аммоній. Іодистый калій тоже усиливаетъ отдѣленіе, а потому употребляется при хроническомъ катаррѣ у эмфизематиковъ и пр. 3) Раздражающія О. средства. Они содѣйствуютъ, главнымъ образомъ, выведенію чрезмѣрно образующагося секрета. Сюда принадлежитъ бензойная кислота, которая, быть-можетъ, дѣйствуетъ только мѣстно, раздражая область зѣва, а также сенега и мыльная кора (quillaja). 4) Тошнотворныя О. средства. Почти всѣ рвотныя, какъ tartarus stibiatus, апоморфинъ, ипекакуана, въ соотвѣтственно малыхъ дозахъ разжижаютъ слизь и облегчаютъ отхаркиваніе. Въ большихъ дозахъ они иногда употребляются для того, чтобы изгнать выпотныя массы или крупозныя пленки, которыя закладываютъ дыхательные пути. 5) Эѳирно-маслянистыя О. средства. Они ограничиваютъ отдѣленіе, дезинфицируютъ и дезодорируютъ. Поэтому они показуются при бронхобленнореѣ, а также при торпидныхъ гнилостныхъ катаррахъ. Сюда принадлежатъ скипидаръ (для вдыханія), терпингидратъ (внутрь), креозотъ, эйкалиптовое масло и пр. 6) Наркотическія О. средства. Они дѣйствуютъ успокоительно, понижая рефлекторную возбудимость, а вмѣстѣ съ тѣмъ, пожалуй, уменьшаютъ и отдѣленіе. Поэтому цѣлесообразно назначать ихъ при бронхіальныхъ катаррахъ съ приступами судорожнаго кашля. Сюда принадлежатъ белладонна, бѣлена, дурманъ.

Heinz.

Отщемленіе, отдавливаніе (écrasement). Введенный подъ этимъ названіемъ въ хирургическую технику Chassaignac'омъ способъ состоитъ въ тупомъ раздавливаніи тканей при помощи инструментовъ особой конструкціи. Способъ этотъ примѣнялся особенно при удаленіи опухолей на ножкѣ, а также цѣлыхъ поддающихся сдавливанію органовъ и частей тѣла (языкъ, половой членъ и пр.). Инструментъ, предложенный Chassaignac'омъ, представляетъ цѣпь, состоящую изъ подвижно-связанныхъ между собой члениковъ (на подобіе цѣпочечной пилы безъ зубьевъ), причемъ свободные концы этой цѣпи проходятъ параллельно черезъ стержень, имѣющій форму двойной гильзы, а длина ихъ можетъ быть регулирована рукояткой при помощи зубчатыхъ винтовыхъ нарѣзокъ. При качательныхъ движеніяхъ рукоятки цѣпь эта съ каждымъ движеніемъ укорачивается на одинъ членикъ и выстоящая цѣпочечная петля стягивается (цѣпочечный экразеръ). Вмѣсто укорачиванія цѣпочечныхъ членниковъ Maisonneuve рекомендовалъ примѣненіе устроенной такимъ же образомъ проволочной петли, которая укорачивается при помощи винтовыхъ движеній рукоятки (проволочный экразеръ). Вмѣсто подробнаго описанія инструментовъ мы можемъ ограничиться ссылкой на рисунки 864 и 865. При примѣненіи инструмента накладываютъ цѣпь или проволочную петлю вокругъ ножки, подлежащей удаленію опухоли или органа (на подобіе холодной или гальванокаустической проволочной петли при удаленіи полиповъ), и петлю весьма постепенно укорачиваютъ. При цѣпочечномъ отщемленіи каждыя 10—15 секундъ производится рычагообразное движеніе рукоятки, а при проволочномъ отщемленіи полуоборотъ винтовой рукоятки. Такимъ образомъ, основаніе подлежащей удаленію части ткани медленно отщемляется

Рис. 864.

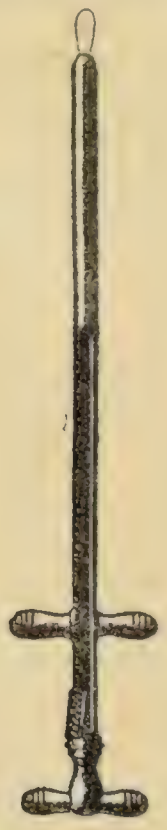


Рис. 865.

тупымъ путемъ. Chassaignac приписывалъ своему способу не только кровоостанавливающее дѣйствіе, но особенно также и ограниченіе опасности инфекціи, такъ какъ при этомъ будто бы происходитъ сдавленіе лимфатическихъ сосудовъ и другихъ тканевыхъ щелей въ ранѣ и закрытіе ихъ и такимъ образомъ якобы предупреждается проникновеніе возбудителей инфекціи. О. въ до-антисептическое время, пожалуй, могло имѣть какой-нибудь смыслъ, но теперь оно вполнѣ замѣняется операціями ножомъ и, если необходимо, гальванокаустической петлей или накаленомъ. Кровоостанавливающее дѣйствіе О-я для капилляровъ и мелкихъ сосудовъ довольно надежно, но уже при сосудахъ средней величины оно часто оказывается несостоятельнымъ. Заживленіе раздавленныхъ тканей вслѣдствіе обусловливаемыхъ сильнымъ размозженіемъ тканевыхъ некрозовъ часто протекаетъ не гладко. Въ новѣйшее время принципъ О-я снова воскресъ и находитъ, повидимому, все болѣе и болѣе увеличивающееся примѣненіе въ опредѣленныхъ случаяхъ въ видѣ ангіотрипсіи и спланхнотрипсіи при помощи рычагообразныхъ зажимовъ подъ очень сильнымъ давленіемъ.

Bunge.

Отщемленіе лигатурой,—часто примѣнявшійся прежде способъ удаленія опухолей, сидящихъ на ножкѣ,—въ настоящее время примѣняется преимущественно для удаленія полиповъ, сидящихъ въ полостяхъ тѣла (прямая кишка, влагалище, зѣвъ и т. д.). Между тѣмъ, какъ прежде перетягивали ножку опухоли шелковой или резиновой нитью, затрудняли такимъ образомъ притокъ крови къ опухоли и вызывали омертвѣніе и отпаденіе ея вслѣдствіе недостатка питанія,—въ настоящее время, тотчасъ послѣ перевязки ножки, отрѣзываютъ опухоль по ту сторону лигатуры. *Schnirer.*

Офенская горькая вода, см. Горькія воды, I, ст. 1231.

Офтальмія, см. Конъюнктива, болѣзни ея, и Роговая оболочка, болѣзни ея.

Офтальмобленнорея=бленнорройное воспаленіе конъюнктивы; см. Конъюнктива, болѣзни ея, II, ст. 636.

Офтальмодіафаноскопъ, см. Глазъ, изслѣдованіе его, I, ст. 948.

Офтальмомаляція, см. Роговая оболочка, болѣзни ея.

Офтальмометръ. О-омъ Helmholtz назвалъ инструментъ, при помощи котораго сдѣлалось возможнымъ измѣрить маленькое изображеніе на роговой оболочкѣ въ то время, какъ глазъ движется. О. устроенъ по принципу астрономическаго геліометра; дѣйствіе его основано на томъ, что если мы смотримъ черезъ стеклянную пластинку съ плоскими, параллельными поверхностями, которая поставлена косо къ зрительной оси, то предметы кажутся намъ сдвинутыми въ сторону. При помощи этого инструмента Helmholtz произвелъ свое знаменитое изслѣдованіе механизма аккомодаціи. И сегодня еще О. Helmholtz'a является самымъ точнымъ инструментомъ, который мы имѣемъ для измѣренія радіусовъ кривизны роговицы и поверхностей хрусталика. Но для практическаго употребленія этотъ О., по разнымъ причинамъ, непригоденъ. Зато чрезвычайно удобнымъ оказался О., которымъ мы обязаны Javal'y и Schjütz'y, и безъ котораго почти нельзя обойтись, особенно при измѣреніи астигматизма роговой оболочки. Это родъ зрительной трубы для короткихъ разстояній, въ которой помѣщенъ кристаллъ известковаго шпата, двояко преломляющаго свѣтъ. Двѣ большія, бѣлыя, ярко освѣщенныя фигуры, которыя подвижны на шарнирахъ и могутъ быть соединены вмѣстѣ или удалены другъ отъ друга, образуютъ объектъ, зеркальное изображеніе котораго отбрасывается выпуклой поверхностью роговицы; это-то изображеніе, которое удваивается известковымъ шпатомъ, и наблюдаютъ. Размѣры подобраны такъ, что удвоенныя изображенія черты въ 3 миллим. касаются другъ друга. Дуга, по которой движутся эти фигуры въ видѣ картъ, раздѣлена на градусы и движется по оси такъ, что она можетъ быть приведена въ любое положеніе отъ горизонтальнаго до вертикальнаго. Если бы роговая оболочка была равномѣрно выпукла во всѣхъ меридіанахъ, то разстояніе, при которомъ двойныя изображенія карточныхъ фигуръ соприкасаются другъ съ другомъ, было бы одинаковое при всѣхъ положеніяхъ дуги. Если же роговица астигматична, какъ это бываетъ обыкновенно, то при извѣстномъ положеніи фигуръ онѣ будутъ соприкасаться, при положеніи же, вертикальномъ къ этому, разстояніе между фигурами будетъ слишкомъ велико или слишкомъ мало, и двойныя изображенія будутъ отстоять другъ отъ друга или же будутъ покрывать другъ друга. По степени этого отстоянія можно опредѣлить разницу въ радіусахъ искривленія и степень астигматизма, что можно считывать прямо съ аппарата. Однако, аппаратъ этотъ не позволяетъ обойтись безъ субъективнаго изслѣдованія съ цилиндрическими стеклами; не слѣдуетъ также упускать изъ виду, что онъ измѣряетъ только астигматизмъ роговой оболочки, и что общій астигматизмъ всего глаза, какъ правило, превышаетъ астигматизмъ роговой оболочки на $^1/_2$—1 D. *L. Laqueur.*

Офтальмоплегія (ophthalmoplegia) — параличъ глазныхъ мышцъ; см. Глазныя мышцы, параличи ихъ, I, ст. 926.

Офтальмореакція, предложенная Calmette'омъ, на основаніи одного наблюденія Wolff-Eisner'a, для распознаванія бугорчатки, состоитъ въ томъ, что во внутренній уголъ глаза впускаютъ каплю разбавленнаго туберкулина. Черезъ 8—24 часа появляется у бугорчаточныхъ конъюнктивитъ на этомъ глазу, тогда какъ у небугорчаточныхъ такой реакціи не получается. Citron различаетъ 3 степени О-и: 1-ая степень—краснота слезнаго мясца или соединительной оболочки нижняго вѣка (+); 2-ая степень—краснота соединительной оболочки нижняго вѣка и глазного яблока (++); 3-ья степень—болѣе сильныя реакціи. Чаще всего бываютъ реакціи 1-ой и 2-ой степеней, 3-ья же степень встрѣчается въ видѣ исключенія. Утвержденіе нѣкоторыхъ авторовъ, что О-ю даютъ также больные тифомъ и суставнымъ ревматизмомъ и сифилитики въ періодѣ высыпанія, требуетъ еще дальнѣйшей провѣрки. Calmette примѣняетъ ½% растворъ сухого туберкулина (приблизительно=5% раствору стараго туберкулина), который поступаетъ въ продажу подъ названіемъ «Tuberkulintest». Но этотъ препаратъ, какъ и «Tuberkulosediagnostikum Hoechst» даетъ ненадежныя реакціи. Лучшіе результаты получаются отъ слабыхъ растворовъ (1—2—4%) стараго туберкулина (Alttuberkulin), которые врачъ самъ себѣ приготовляетъ свѣжими. При употребленіи 1% и 2% растворовъ доказательную силу имѣетъ положительный результатъ, а при 4% растворѣ—отрицательный, т.-е. если положительная реакція наступаетъ отъ 1% туберкулина, то распознаваніе активной бугорчатки въ высокой степени вѣроятно; если она наступаетъ только отъ 2% туберкулина, то вѣроятность эта равна 75—80%, а отрицательный результатъ отъ 4% раствора указываетъ почти несомнѣнно на отсутствіе бугорчатки, если нѣтъ кахексіи или если клиническіе признаки и безъ того не подтверждаютъ діагнозъ бугорчатки; однако, абсолютной увѣренности О. никогда не даетъ. Приготовленіе свѣжихъ растворовъ облегчается при пользованіи Citron'овскимъ наборомъ «Ophthalmodiagnostikum für Tuberkulose» (фирмы Altmann въ Берлинѣ). Офтальмодіагностика показана при лихорадочныхъ болѣзняхъ съ подозрѣніемъ на бугорчатку и во всѣхъ подозрительныхъ случаяхъ, гдѣ подкожная реакція на туберкулинъ по какимъ-нибудь причинамъ непримѣнима. Она противопоказана у всѣхъ больныхъ, страдающихъ или страдавшихъ болѣзнью глазъ; у больныхъ, глаза которыхъ подвергаются другимъ вреднымъ вліяніямъ или которые живутъ въ трахоматозной мѣстности; у больныхъ, которые въ послѣд-

ніе 6 мѣсяцевъ подвергались офтальмодіагностическому или другого рода изслѣдованію на туберкулинъ. По аналогіи съ реакціей Calmette'a, испробовано было то же самое при цѣломъ рядѣ заразныхъ болѣзней: при цереброспинальномъ менингитѣ, сапѣ, проказѣ и брюшномъ тифѣ. Что касается брюшного тифа, то Kraus подтвердилъ указанія Chantemesse'a, что вытяжка тифозныхъ бациллъ даетъ у тифозныхъ больныхъ О-ю; но эта реакція далеко не специфична, а потому имѣетъ очень небольшое діагностическое значеніе. *М. І'—чъ.*

Офтальмоскопія (ophthalmoscopia). Открытіемъ глазного зеркала (офтальмоскопа) въ 1850 г. Helmholtz создалъ новый, важный методъ изслѣдованія, все значеніе котораго въ началѣ даже нельзя было предвидѣть. Теперь мы знаемъ, почему при обыкновенныхъ условіяхъ зрачокъ кажется намъ чернымъ; при помощи этого геніально изобрѣтеннаго инструмента мы можемъ заставить зрачекъ свѣтиться во всякое время. Теперь только мы получили возможность заглянуть вглубь глаза и изучить глазное дно; заболѣванія внутри глаза могли быть изучены и поняты только при помощи глазного зеркала. Мы въ этомъ методѣ изслѣдованія имѣемъ не только надежное средство для опредѣленія преломляемости глаза, но глазное зеркало выяснило намъ также связь между многими страданіями глаза и общими заболѣваніями и даетъ даже возможность, на основаніи измѣненій глазного дна, распознавать цѣлый рядъ опасныхъ для жизни заболѣваній органовъ, начало которыхъ оставалось раньше неизвѣстнымъ для самихъ больныхъ. При распознаваніи многихъ болѣзней рѣшительно нельзя обойтись безъ изслѣдованія глазнымъ зеркаломъ; я напомню только объ опухоли мозга, спинной сухоткѣ, нефритѣ, діабетѣ. Заболѣванія сосудистой системы можно установить въ ранней стадіи по кровеноснымъ сосудамъ сѣтчатой оболочки. Какъ установилъ Helmholtz, зрачокъ кажется намъ при обыкновенныхъ условіяхъ черными оттого, что свѣтовые лучи, падающіе отъ источника свѣта внутрь глаза, по тому же самому пути возвращаются обратно къ этому источнику свѣта. Если же мы сдѣлаемъ нашъ собственный глазъ источникомъ свѣта, что при помощи глазного зеркала вполнѣ возможно, то мы увидимъ, что, при подходящихъ условіяхъ опыта, засвѣтится зрачекъ каждаго глаза. Эти условія Helmholtz установилъ на основаніи слѣдующихъ простыхъ соображеній. Если лишенный аккомодаціи эмметропъ (рис. 866 *A*) находится противъ другого, лишеннаго аккомодаціи, эмметропа *B* и держитъ передъ своимъ глазомъ стеклянную, зеркальную пластинку, которая наклонена подъ угломъ въ 45° къ его зрительной оси, и если сбоку отъ этой пластинки стоитъ источникъ свѣта *L*, то часть лучей, исходящихъ изъ источника *L*, отразится отъ стеклянной пластинки подъ угломъ, равнымъ углу паденія, и эти расходящіеся лучи попадутъ

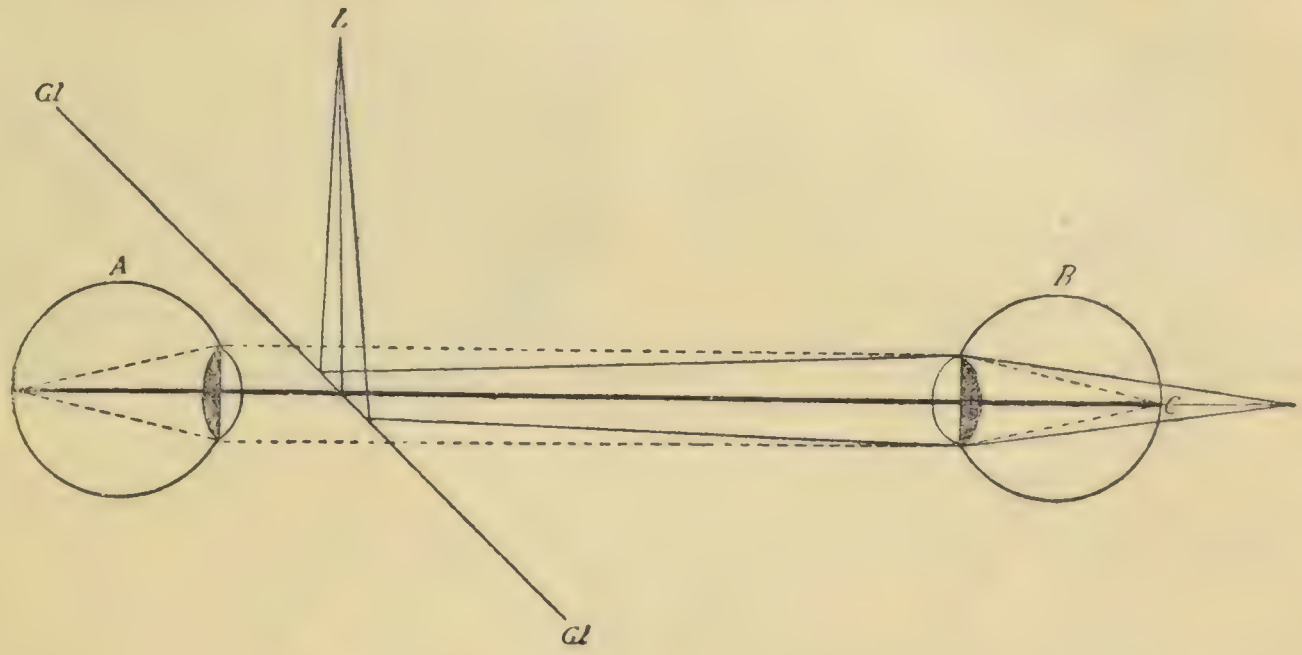


Рис. 866.

въ противоположный глазъ *B*; другіе же лучи свѣта пройдутъ черезъ стеклянную пластинку безъ измѣненія. Расходящіеся лучи, падающіе въ глазъ *B*, должны сойтись за глазомъ. На сѣтчаткѣ образуется кругъ свѣторазсѣянія. Лучи свѣта, исходящіе изъ области этого круга свѣторазсѣянія *C*, покидаютъ глазъ параллельными. Часть этихъ лучей отражается подъ угломъ паденія отъ стеклянной пластинки и возвращается къ источнику свѣта, другая же часть параллельныхъ лучей проходитъ, не преломляясь, черезъ стеклянную пластинку и падаетъ въ не аккомодирующій эмметропическій глазъ *A*, и тутъ лучи соединяются на сѣтчаткѣ. Теперь глазъ *A* видитъ зрачокъ глаза *B* свѣтящимся и можетъ при подходящемъ разстояніи отъ *B* разглядѣть точку *C*. Если это сосокъ зрительнаго нерва, то зрачокъ свѣтится свѣтлымъ, желтовато-бѣлымъ цвѣтомъ; если это мѣсто сѣтчатки внѣ соска, то зрачокъ свѣтится краснымъ цвѣтомъ. Красный цвѣтъ зависитъ отъ красной крови капилляровъ сосудистой оболочки. Получаемое этимъ способомъ изображеніе соска и глазного дна является приблизительно въ 14 разъ увеличеннымъ, прямымъ, мнимымъ изображеніемъ. И самый методъ изслѣдованія мы называемъ изслѣдованіемъ въ прямомъ (мнимомъ) изображеніи. Если глазъ *B* близорукъ или дальнозорокъ, то эмметропическій изслѣдователь *A* долженъ приставить къ своему

глазу вогнутое или выпуклое стекло соотвѣтственной силы. Если глазъ *A* самъ страдаетъ какой-нибудь аномаліей рефракціи, то онъ можетъ разглядѣть подробности въ глазномъ днѣ эмметропа *B*, только исправивъ свой собственный порокъ преломленія. Если *B* тоже страдаетъ аметропіей, то для того, чтобы изслѣдовать близорукаго *B*, для близорукаго *A* требуется болѣе сильное вогнутое стекло. Гиперметропа *B* близорукій *A* можетъ изслѣдовать безъ вогнутаго стекла, если его собственная близорукость и дальнозоркость *B* равны или имѣютъ приблизительно равную силу; при болѣе сильной дальнозоркости онъ долженъ взять выпуклое стекло соотвѣтственной силы. Напримѣръ, близорукій въ 3*D* можетъ изслѣдовать дальнозоркаго въ 3*D* безъ стекла; для точнаго изслѣдованія дальнозоркаго въ 6*D* онъ долженъ употребить выпуклое стекло въ 3*D*. Если изслѣдователь *A* дальнозорокъ, то онъ можетъ изслѣдовать безъ стекла больного съ приблизительно такой же близорукостью; для изслѣдованія близорукаго болѣе сильной степени ему потребуется вогнутое стекло. Если онъ захочетъ изслѣдовать дальнозоркаго больного, то ему придется взять соотвѣтственно болѣе сильное выпуклое стекло. Дальнозоркій въ 2*D* можетъ изслѣдовать безъ стекла близорукаго въ 2*D*, близорукаго въ 5*D* только съ—3*D*, а дальнозоркаго въ 2*D* съ +4*D*. Между тѣмъ, какъ Helmholtz употреблялъ простую зеркальную, стеклянную пластинку, механикъ Epkens изъ Амстердама ввелъ въ употребленіе плоское зеркало, въ срединѣ котораго не было амальгамы. Ruete ввелъ для усиленія силы свѣта вогнутое зеркало съ фокуснымъ разстояніемъ приблизительно въ 20 стм. Zehender употреблялъ выпуклое зеркало. Въ послѣднее время Schweigger и Wolff описали электрическое глазное зеркало. Число глазныхъ зеркалъ очень велико. Самый удобный и для практики вполнѣ удовлетворяющій офтальмоскопъ это—офтальмоскопъ по Follin'y (Nachet) съ 4 линзами (±2,5*D*, +4*D* и—5*D*) въ дискѣ Rekoss'a и съ одной выпуклой линзой въ +13*D*. Корригирующія стекла въ дискѣ Rekoss'a должны мѣняться, смотря по рефракціи изслѣдователя. Ruete научилъ насъ изслѣдованію въ обратномъ изображеніи, для чего нужна сильная выпуклая чечевица въ 13*D*, которую держатъ передъ изслѣдуемымъ глазомъ на разстояніи, равномъ ея фокусному разстоянію, параллельно къ поверхности лица. Если хотятъ сразу видѣть бо́льшее пространство глазного дна—но, конечно, при меньшемъ увеличеніи,—то можно взять еще болѣе сильную чечевицу (+20*D*). Тогда увеличенное въ 3—4 раза, обратное, реальное изображеніе глазного дна получается, смотря по преломляемости изслѣдуемаго глаза, либо въ передней фокусной плоскости выпуклой чечевицы (у эмметропа), либо между фокуснымъ разстояніемъ и чечевицей (у близорукаго), либо за фокуснымъ разстояніемъ (у дальнозоркаго). Для изслѣдованія источникъ свѣта ставится нѣсколько сзади и сбоку отъ больного; изслѣдуемый глазъ долженъ смотрѣть въ направленіи одноименнаго уха изслѣдователя; это относится и къ изслѣдованію въ прямомъ изображеніи. Для изслѣдованія въ обратномъ изображеніи врачъ помѣщается съ зеркаломъ на разстояніи 30—50 стм. отъ больного. Полученное такимъ способомъ обратное изображеніе, плавающее въ воздухѣ между *A* и *B*, больше всего у гиперметропа, меньше всего у міопа; посреднѣ стоитъ обратное изображеніе у эмметропа. При изслѣдованіи въ прямомъ видѣ отношенія размѣровъ изображеній глазного дна обратны. Величину обратнаго изображенія можно въ каждомъ данномъ случаѣ увеличить тѣмъ, что двояковыпуклую чечевицу удаляютъ отъ глаза больного, или тѣмъ, что прибавляютъ еще одно выпуклое стекло къ зеркалу. Близорукаго средней степени цѣлесообразнѣе всего изслѣдовать безъ всякаго стекла у зеркала; для міопа сильной степени лучше всего употреблять вогнутое стекло, которое на нѣсколько діоптрій слабѣе того стекла, которое его вполнѣ корригируетъ. Гиперметропъ всегда долженъ употреблять выпуклое стекло. Каждый изъ этихъ двухъ методовъ изслѣдованія имѣетъ свои преимущества. Въ прямомъ изображеніи видны лучше, соотвѣтственно большему увеличенію, подробности глазного дна, спеціально болѣе тонкія патологическія измѣненія въ сѣтчаткѣ; обратное же изображеніе даетъ, благодаря меньшему увеличенію, сразу большее поле для обозрѣнія и для оріентировки въ измѣненіяхъ глазного дна. Чтобы осмотрѣть крайнюю периферію поля зрѣнія, которое доходитъ приблизительно до экватора глаза, нужно заставить больного глядѣть какъ можно дальше во всѣ стороны и, если нужно, еще поворачивать голову въ томъ же направленіи. При узкомъ зрачкѣ приходится искусственно расширять его какимъ-нибудь мидріатическимъ средствомъ со скоро преходящимъ дѣйствіемъ (кокаинъ, эймидринъ, эйфтальминъ). Нормальное глазное дно представляетъ, какъ правило, равномѣрно красную поверхность, на которой виденъ пигментный эпителій сѣтчатки въ видѣ чернаго пунктира, и, кромѣ того, видны сосуды сѣтчатки. Изъ сосудистой же оболочки обыкновенно ничего нельзя разглядѣть. У темнопигментированныхъ людей сѣтчатка отсвѣчиваетъ свѣтлосѣрымъ цвѣтомъ. У блондиновъ глазное дно свѣтлокрасное; у нихъ часто видна просвѣчивающая бѣлая склера, а передъ ней болѣе толстые сосуды сосудистой оболочки, расположенные сзади сосудовъ сѣтчатки. У альбиносовъ свободно лежитъ передъ глазами изслѣдующаго склера, и болѣе грубая сѣть сосудовъ сосудистой оболочки видна очень ясно. Встрѣчаются и обратныя отношенія. Иногда находятъ между болѣе толстыми сосудами сосудистой оболочки ненормальное скопленіе пигмента, вслѣдствіе чего образуются темныя пятна разной величины (глазное дно въ видѣ паркета). У дѣтей съ темной пигментаціей нерѣдко видны вдоль сосудовъ сѣтчатки рефлексы, напоминающіе ледяные рисунки на стеклѣ. На красномъ глазномъ днѣ особенно ясно выступаютъ мѣсто вхожденія зрительнаго нерва—сосокъ зрительнаго нерва—и желтое пятно. Сосокъ (papilla) (рис. 867) представляется, какъ правило, въ видѣ кругловатаго, желтовато-краснаго диска, который болѣе или менѣе отграниченъ отъ окружающей сѣтчатки темнымъ, а кнутри отъ него свѣтлымъ ободкомъ. Это темное кольцо называется хоріоидальнымъ или пигментнымъ кольцомъ. Оно образуется благодаря тому, что въ сосудистой оболочкѣ особенно сильно скопляется пигментъ на мѣстѣ входа зрительнаго нерва; онъ образуетъ либо замкнутое кольцо, либо только полукольцо. Иногда видны только отдѣльныя частицы пигмента. Въ отдѣльныхъ случаяхъ также оно удвоено съ височной стороны. Бѣлое кольцо также либо замк-

нуто, либо видно только съ одной стороны соска; оно образуется склерой и потому называется склеральнымъ кольцомъ. У новорожденныхъ и у стариковъ сосокъ зрительнаго нерва кажется свѣтлѣе, чѣмъ у юныхъ субъектовъ. Височная половина соска всегда кажется свѣтлѣе, чѣмъ носовая половина. Форма соска очень

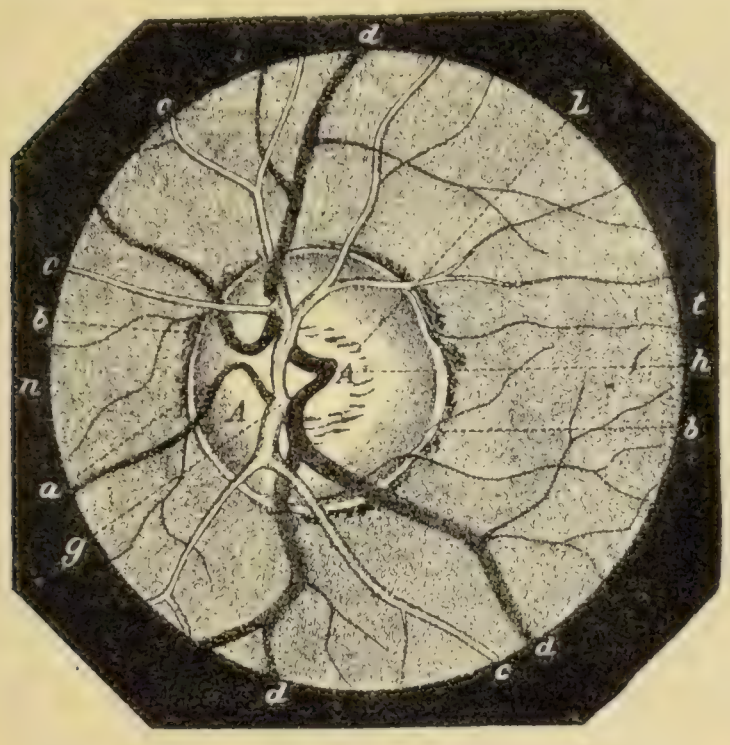


Рис. 867.

Прямое изображеніе лѣваго соска.

A—физіологическая экскавація. *L*—lamina cribrosa. *a*—склеральное кольцо. *b*—пигментное кольцо. *c*—артеріи. *d*—вены. *g*—мѣсто дѣленія главныхъ артерій. *h*—мѣсто дѣленія главныхъ венъ. *t*—височная, *n*—носовая часть глазного дна.

колеблется. Она можетъ быть кругловатой, въ видѣ продольнаго или поперечнаго овала (рис. 868), веретенообразной (рис. 869) и угловатой (рис. 870). У поперечноовальнаго и веретенообразнаго сосковъ часто находятъ, что склеральное кольцо серповидно расширено такъ, что

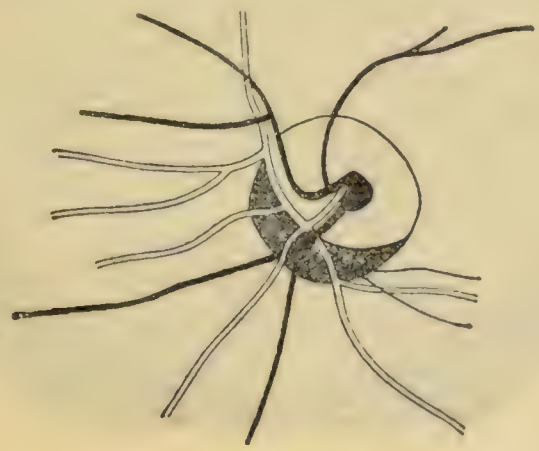


Рис. 868.

Косоовальный сосокъ праваго глаза съ конусомъ внизъ и наружу.

тимъ дополняется фигура диска у соска (конусъ или серпъ; рис. 868 и 869). Такой свѣтлый конусъ можетъ быть и съ височной стороны зрительнаго соска въ глазахъ, которые въ остальномъ нормальны; чаще всего такой конусъ встрѣчается въ глазахъ съ прогрессивной міопіей. По срединѣ соска видно большею частью свѣтлое пятно или ямка съ болѣе или менѣе рѣзкими очертаніями и съ ярко бѣлымъ цвѣтомъ ея дна; это физіологическая экскавація (рис. 867 *A*). Дно экскаваціи можетъ доходить до lamina cribrosa; тогда на днѣ ямки виденъ главный стволъ артеріи или вены, или обоихъ сосудовъ вмѣстѣ, а рядомъ съ ними темныя, кругловатыя, овальныя или продолговатыя пятна рѣшетчатой пластинки; эти пятна являются тѣнью лежащихъ позади пластинки и теряющихъ свои міэлиновыя обо-

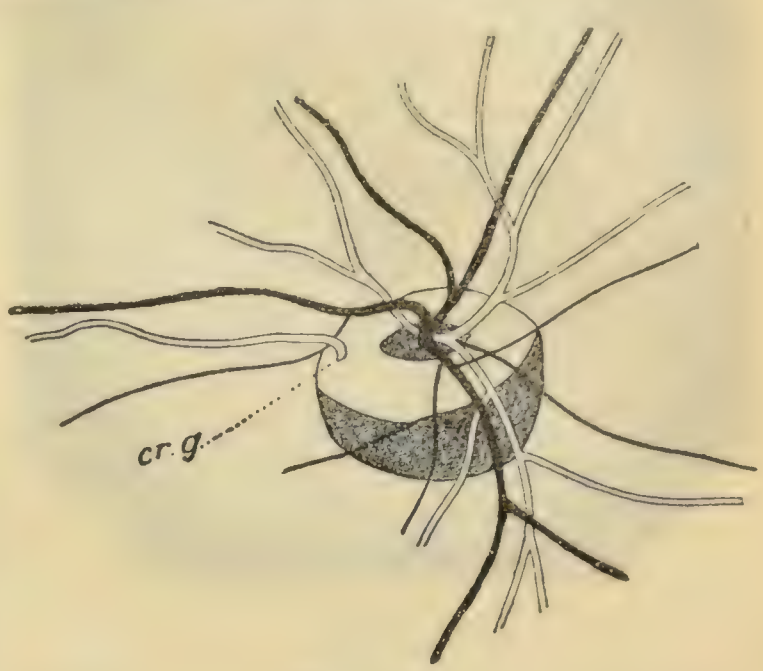


Рис. 869.

Веретенообразный сосокъ съ конусомъ внизъ.
cr. g.—рѣсничносѣтчатый сосудъ.

лочки нервныхъ пучковъ. Форма экскаваціи соотвѣтствуетъ формѣ соска. Ея величина и глубина очень различны; иногда находятъ нервное вещество только въ видѣ тонкой, красноватой полоски между краемъ экскаваціи и дискомъ зрительнаго соска. Экскавація можетъ помѣ-

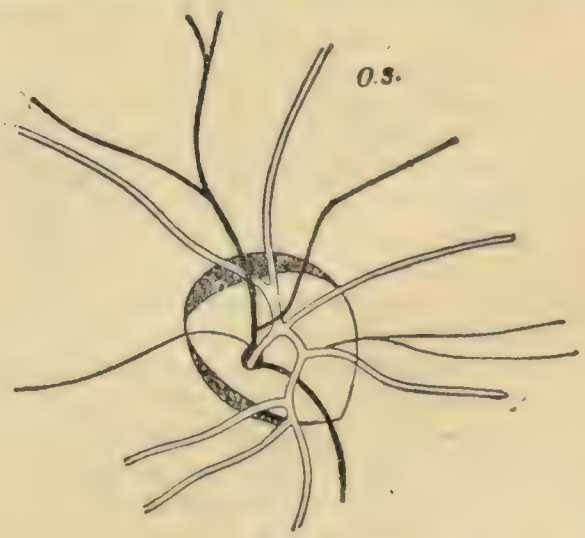


Рис. 870.

Угловатый сосокъ лѣваго глаза.

щаться и эксцентрично; она можетъ быть сдвинута къ височному краю или къ верхнему краю соска. Сосуды могутъ погружаться въ экскавацію за ея край. Это бываетъ часто въ поперечноовальномъ или эллиптическомъ соскѣ. При центральномъ положеніи экскаваціи центральные сосуды выступаютъ на поверхность зрительнаго соска большею частью у носового его края. Артеріи кажутся свѣтлокрасными, вены темно-

красными. Артеріи тоньше и на ихъ передней поверхности видна болѣе широкая полоска свѣтлаго рефлекса, чѣмъ у венъ. На главномъ стволѣ вены можно часто видѣть на томъ мѣстѣ, гдѣ эта вена перегибается въ экскавацію, пульсацію, которая слѣдуетъ за пульсомъ лучевой артеріи

Рис. 871.

Свѣтлыя пятна кверху и книзу отъ соска изображаютъ мякотныя нервныя волокна.

и зависитъ отъ повышенія давленія внутри глаза въ зависимости отъ систолы сердца (Donders). При легкомъ давленіи на глазъ выступаетъ также пульсація и на артеріяхъ. Кровеносные сосуды, большею частью, идутъ прямо или описываютъ только плоскія дуги; они могутъ также извиваться одинъ около другого или имѣть извилистый ходъ. Обыкновенно они дѣлятся только на двѣ вѣтки. Различаютъ съ каждой стороны височную и носовую вѣтви, верхнія и нижнія (Magnus). Иногда встрѣчается и дѣленіе на три вѣтки; при этомъ одна изъ нижнихъ вѣтвей можетъ перейти, описавъ дугу, въ верхній квадрантъ и снабжать его кровью. Иногда изъ экскаваціи выходятъ витыя, подобно канату, сосудистыя петли; онѣ направляются въ стекловидное тѣло и, пройдя короткое разстояніе, опять возвращаются къ соску; это могутъ быть зародышевые остатки сосудовъ стекловиднаго тѣла. Сосудистые стволы довольно часто сопровождаются бѣлыми соединительнотканными массами, которыя появляются на поверхности соска и тянутся въ видѣ тонкихъ полосъ вдоль сосудовъ (центральный соединительнотканный мениск Kuhnt'a). Бываетъ также, что часть соска или онъ весь прикрытъ, какъ вуалью, бѣловатыми оболочками порядочной величины. Бѣлыя пятна меньшей величины, полосчатой или треугольной формы, видны иногда на краевой полоскѣ диска соска, рядомъ съ сосудами, или поверхъ нихъ (Mayeda). Кромѣ центральныхъ сосудовъ, существуютъ еще такъ называемые сосуды циліо-ретинальные (рѣснично-сѣтчатые); они отходятъ отъ Haller'ова или Zinn'ова сосудистаго вѣнчика въ lamina cribrosa, появляются изъ глубины, большею частью недалеко отъ края соска, и переходятъ короткими дугами черезъ этотъ край въ сѣтчатку (рис. 869, *cr. g.*). При закупоркѣ центральной артеріи эти сосуды могутъ имѣть значеніе для питанія сѣтчатки и могутъ предотвратить полную слѣпоту глаза. Затѣмъ, совершенно случайно, можно увидѣть картину нервныхъ волоконъ съ міэлиновыми оболочками (рис. 871), которыя могутъ быть съ одной или съ обѣихъ сторонъ, могутъ быть расположены кверху и книзу отъ соска; иногда они идутъ большими дугами отъ соска въ сѣтчатку къ желтому пятну; они очень рѣдко появляются въ сѣтчаткѣ безъ всякой связи съ соскомъ и очень рѣдко занимаютъ бо́льшую часть соска, вплоть до экскаваціи. Они имѣютъ видъ бѣлыхъ, блестящихъ бляшекъ разной величины; сосуды отчасти пропадаютъ за ними, а края ихъ кажутся своеобразно расщепленными. На разстояніи двухъ-трехъ поперечниковъ соска и кнаружи отъ него находится желтое пятно (macula lutea), которое отличается тѣмъ, что въ этомъ мѣстѣ глазное дно болѣе темнокраснаго цвѣта и болѣе сильно пигментировано. Книзу и кверху отъ желтаго пятна видно, какъ къ нему направляются мелкія сосудистыя вѣтки и окружаютъ центральную ямку. По срединѣ той области, которую занимаетъ желтое пятно, получается рефлексъ отъ центральной ямки либо въ видѣ расплывчатаго и слабо свѣтящагося, либо въ видѣ яркаго круга или серпа. Рефлексъ этотъ яснѣе и сильнѣе выраженъ въ темнѣе пигментированныхъ глазахъ, чѣмъ въ глазномъ днѣ альбиносовъ или слабо пигментированныхъ людей. Съ этимъ рефлексомъ не нужно смѣшивать маленькихъ кругловатыхъ, свѣтложелтыхъ точекъ, которыя иногда встрѣчаются въ области темнокраснаго желтаго пятна безъ того, чтобы это

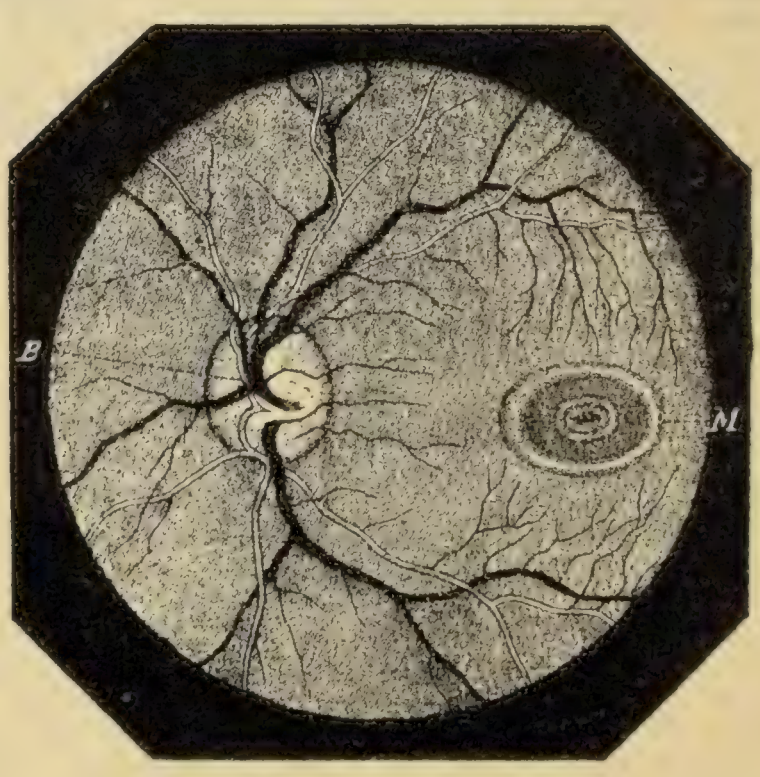


Рис. 872.

Обратное изображеніе соска зрительнаго нерва и желтаго пятна праваго глаза.

имѣло какое-нибудь патологическое значеніе. Въ обратномъ изображеніи желтое пятно выдѣляется среди остального глазного дна въ видѣ темнаго лежачаго овала съ овальнымъ или полукруглымъ свѣтлымъ рефлексомъ (рис. 872). Этотъ свѣтлый рефлексъ лучше виденъ на темнопиг-

ментированномъ днѣ, чѣмъ на свѣтломъ. Изслѣдованіе глазного дна можетъ быть чрезвычайно затруднено помутнѣніемъ преломляющихъ средъ; эти помутнѣнія ложатся передъ краснымъ рефлексомъ въ видѣ кругловатыхъ или комковидныхъ пятенъ, или въ видѣ черточекъ. Помутнѣнія стекловиднаго тѣла сразу бросаются въ глаза тѣмъ, что они движутся; помутнѣнія хрусталика и роговицы неподвижны. Помутнѣна-ли роговица или передняя, или задняя поверхности хрусталика — можно установить по тому, какъ относятся эти помутнѣнія къ движеніямъ глаза. Помутнѣніе роговицы или передней поверхности хрусталика движется въ томъ же направленіи, какъ и глазъ, между тѣмъ какъ помутнѣніе задней поверхности хрусталика направляется въ обратную сторону (рис. 873). Помутнѣніе роговой оболочки дѣлаетъ бо́льшія экскурсіи, чѣмъ помутнѣніе передней поверхности хрусталика. Въ изслѣдованіи глазнымъ зеркаломъ мы имѣемъ очень объективный методъ для опредѣленія преломляемости глаза. Мы можемъ воспользоваться для этого изслѣдованіемъ въ прямомъ видѣ или тѣневой пробой (см. Скіаскопія). При изслѣдованіи въ прямомъ изображеніи мы опредѣляемъ обыкновенно преломляемость около зрительнаго соска или на какомъ-нибудь мѣстѣ между нимъ и желтымъ пятномъ. Мы можемъ употребить для этого такъ называемые рефракціонные офтальмоскопы Jäger'a, Loring'a, Hirschberg'a, Knapp'a и др.; на ихъ задней поверхности находится либо большій, вращающійся дискъ съ большимъ числомъ +и—стеколъ, или же къ нимъ попеременно прикрѣпляются два диска, одинъ съ +, другой съ—стеклами. Комбинаціей двухъ стеколъ, какъ въ зеркалѣ Landolt'a, можно также получить линзы любой желательной силы. Зеркало помѣщено косо или прямо, или его можно двигать по желанію; это зеркало либо плоское, либо вогнутое, или же оба рода зеркалъ можно вставлять попеременно. Если хотятъ наблюдать прозрачность преломляющихъ средъ или подробности глазного дна, то предпочитаютъ слабо освѣщающее плоское зеркало вогнутому зеркалу, дающему сильный свѣтъ. Для болѣе точнаго изслѣдованія помутнѣній въ преломляющихъ средахъ рекомендуется помѣстить сзади зеркала сильное выпуклое стекло для увеличенія наблюдаемыхъ объектовъ (луповое зеркало Magnus'a). Офтальмоскопическое изслѣдованіе начинаютъ въ каждомъ случаѣ съ того, что освѣщаютъ зрачокъ съ разстоянія въ 30—50 стм. Очень цѣлесообразно пріучить себя къ тому, чтобы изслѣдовать правый глазъ больного своимъ правымъ, а лѣвый глазъ своимъ лѣвымъ глазомъ, зеркало же держать правой рукой. Послѣ освѣщенія зрачка при прямо направленномъ взглядѣ и при боковыхъ движеніяхъ глаза приступаютъ къ опредѣленію рефракціи. Не аккомодирующій эмметропъ или корригированный аметропъ получаетъ отъ неаккомодирующаго эмметропа ясное изображеніе всего соска только при самомъ близкомъ приближеніи съ зеркаломъ къ изслѣдуемому глазу, потому что поперечникъ диска соска, увеличеннаго въ 14 разъ, больше поперечника зрачка. Чтобы провѣрить свою собственную аккомодацію, эмметропъ можетъ еще прибавить изслѣдованіе съ выпуклымъ стекломъ; если онъ тогда еще ясно видитъ сосокъ изслѣдуемаго глаза, то тотъ, котораго изслѣдуютъ, гиперметропъ. Степень гиперметропіи опредѣляется самымъ сильнымъ выпуклымъ стекломъ, которымъ можно еще разглядѣть сосокъ; изъ фокуснаго разстоянія этого стекла вычитаютъ разстояніе зеркала отъ изслѣдуемаго глаза (рис. 874). Аккомодирующій эмметропъ, равно какъ и не аккомодирующій, не можетъ увидѣть картину зрительнаго соска у міопа; это возможно только при помощи вогнутаго стекла, и по самому слабому вогнутому стеклу, при помощи котораго виденъ сосокъ въ близкомъ разстояніи, вычисляется близорукость больного, причемъ къ силѣ вогнутаго стекла прибавляется разстояніе зеркала отъ изслѣдуемаго глаза (рис. 875). Близорукій можетъ изслѣдовать эмметропа въ прямомъ изображеніи только при помощи исправляющаго его близорукость стекла; для дальнозоркаго, гиперметропія котораго равна близорукости врача, стекла не нужно; для изслѣдованія больного съ болѣе сильной дальнозоркостью, чѣмъ близорукость врача, требуется выпуклое стекло соотвѣтственной силы, а для изслѣдованія міопа—болѣе сильное вогнутое стекло. Опредѣленіе рефракціи гиперметропомъ въ прямомъ изображеніи представляетъ собою не особенно вѣрный способъ и потому, въ общемъ, его нельзя рекомендовать. Гиперметропъ можетъ безъ стекла изслѣдовать одинаково сильнаго міопа; для болѣе сильнаго міопа ему потребуется вогнутое стекло соотвѣтственной силы,

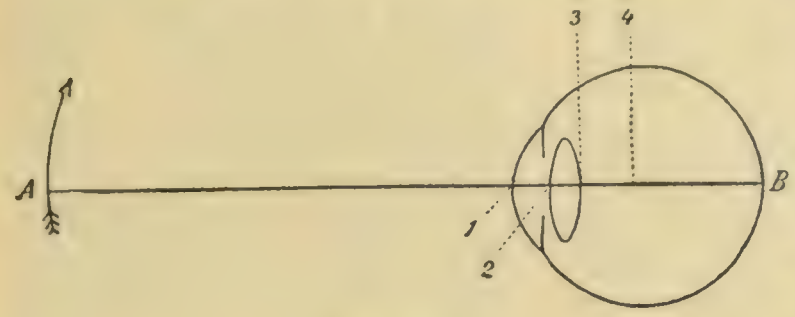


Рис. 873.

1—помутнѣніе роговой оболочки. *2*—помутнѣніе передней поверхности хрусталика. *3*—помутнѣніе задней поверхности хрусталика. *4*—помутнѣніе стекловиднаго тѣла. Стрѣлка *A* указываетъ на направленіе, по которому движется зрительная линія—*1* и *2* движутся кверху, *3* и *4* книзу.

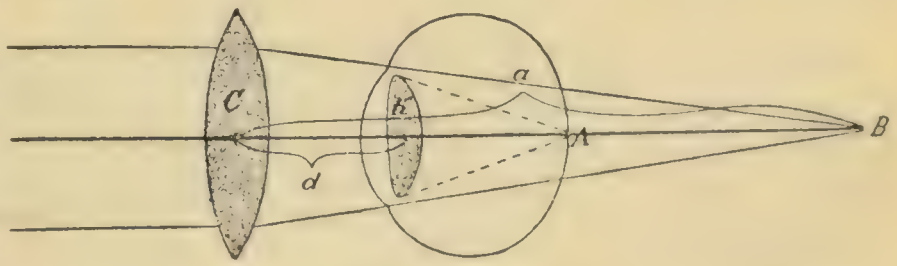


Рис. 874.

A—свѣтящаяся точка въ гиперметропическомъ глазномъ днѣ; отъ нея исходятъ лучи. *B*—точка, въ которой пересѣкаются идущіе изъ глаза расходящіеся лучи, если ихъ продолжить сзади; вмѣстѣ съ тѣмъ, это фокусъ выпуклой линзы *C*, которая находится на разстояніи *a* отъ узловой точки *K*. *a*—фокусное разстояніе *C*. Гиперметропія $= \frac{1}{a-d}$.

для гиперметропа болѣе сильное выпуклое стекло, чѣмъ то, которое исправляетъ собственную гиперметропію. Schmidt-Rimpler описалъ аппаратъ, съ помощью котораго можно опредѣлять рефракцію и въ обратномъ изображеніи. Для діагноза астигматизма примѣняютъ комбинированное изслѣдованіе въ прямомъ и обратномъ изображеніи. Въ прямомъ изображеніи сосокъ зрительнаго нерва кажется у астигматика обыкновенно длинноовальнымъ и не ясно ограниченнымъ, а изображеніе сосудовъ своеобразно вытянутыми въ длину, между тѣмъ какъ въ обратномъ изображеніи сосокъ зрительнаго нерва рѣзко ограниченъ и кажется круглымъ или даже поперечноовальнымъ, а сосуды имѣютъ нормальный видъ.—Coccius, Zehender, Heine описали методы изслѣдованія своего собственнаго глазного дна. Автоофтальмоскопія можетъ быть произведена въ прямомъ и обратномъ изображеніи. Подробное описаніе этого метода завело бы насъ здѣсь слишкомъ далеко. Я отсылаю читателя къ руководствамъ по офтальмоскопіи.

Vossius.

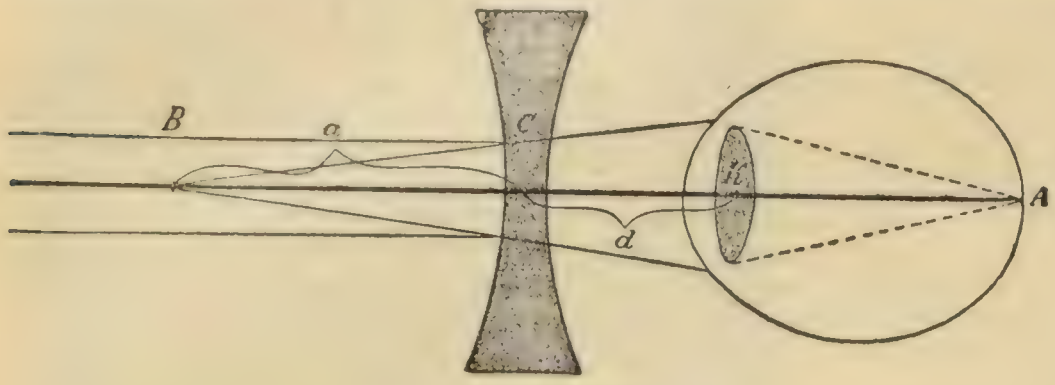


Рис. 875.

A—дающая свѣтъ точка изслѣдуемаго міопическаго глаза; лучи изъ глаза выходятъ сходящимися и пересѣкаются въ точкѣ *B*, которая вмѣстѣ съ тѣмъ есть фокусъ выпуклой линзы *C*. *a*—фокусное разстояніе линзы, *d*—разстояніе отъ линзы узловой точки *K*. Міопія$=\frac{1}{a+d}$

Оффенбахъ (Offenbach), въ Германіи, на Майнѣ, въ великомъ герцогствѣ Гессенъ; городъ съ 59800 жителей. Щелочно-соляный источникъ Kaiser-Friedrich-Quelle 19,1° Ц. съ значительнымъ содержаніемъ литія; источникъ бьетъ черезъ буровую скважину съ глубины 275 метровъ. Показанія: хроническіе катарры дыхательныхъ и пищеварительныхъ органовъ и полового аппарата.

Loebel.

Охлаждающіе аппараты, см. Аппараты охлаждающіе, I, ст. 189.

Очки. Ужъ въ древности употребляли шлифованныя выпуклыя стекла для лучшаго зрѣнія; О. для обоихъ глазъ, повидимому, впервые были введены въ употребленіе флорентійцемъ Salvino d'Armato: это были два выпуклыхъ стекла, прикрѣпленныхъ къ шарниру, который и сдерживалъ ихъ вмѣстѣ. Въ практикѣ примѣняются слѣдующіе виды О-овъ: 1) Монокль. Употребленіе его очень ограничено (см. Рефракція), если не считать, что его употребляютъ какъ «украшеніе». 2) Собственно О. Дамамъ рекомендуютъ О. съ прямыми, закругленными на концѣ ручками, мужчинамъ годятся изогнутыя ручки, заходящія за уши, или же состоящія изъ двухъ колѣнъ, соединенныхъ между собой шарниромъ. Переносье, лежащее на носу, должно быть плоскимъ, такъ какъ нужно избѣгать сильнаго давленія на переносицу, которое можетъ вызвать пролежень. Для очень чувствительныхъ паціентовъ чрезвычайно практичны новыя американскія переносья: О. опираются не на спинку носа, а при помощи двухъ боковыхъ пластинокъ о бока носа подобно тому, какъ это устроено въ пенснэ. Относительно другихъ подробностей см. Рефракція. 3) Пенснэ (pince-nez) рекомендуется во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда стекла носятся не постоянно. У лицъ съ плоской спинкой носа (сѣдлообразный носъ) пенснэ рѣдко держится; это неудобство легко устранить, какъ я самъ въ этомъ убѣдился, впрыскиваніемъ парафина подъ кожу носа. При выборѣ оправы для пенснэ нужно особенное вниманіе обращать на то, чтобы пружины оправы не слишкомъ сильно давили и не оттягивали бы внутреннюю часть вѣка отъ глазного яблока. Оправа О-овъ и пенснэ приготовляется изъ металла (стали, никкеля, золота), изъ рога или твердаго каучука, или же О. и пенснэ дѣлаются совсѣмъ безъ оправы; нервныхъ людей раздражаютъ свѣтовые рефлексы, которые даетъ металлическая оправа, а также то обстоятельство, что соприкасающіяся съ кожей металлическія части холодятъ ее (зимой), и тогда нужно предпочесть роговую оправу (или изъ твердаго каучука). 4) Лорнетъ—это складныя О. съ длинной ручкой; его приходится постоянно держать передъ глазами. Онъ употребителенъ въ богатой практикѣ у дамъ. Сообразно съ цѣлью, которая преслѣдуется при ношеніи О-овъ, мы различаемъ: 1) Предохранительныя (защищающія) О., а именно *a)* для рабочихъ, которые подвергаются опасности, что въ ихъ глаза попадетъ инородное тѣло: слесаря, каменотесы и т. п.; такія О. состоятъ изъ дырчатой, какъ рѣшето, металлической рамки, которая со всѣхъ сторонъ плотно прилегаетъ къ краямъ глазницы, а спереди въ нее вправлена пластинка изъ слюды, целлюлоида или твердаго стекла. Такія же О. употребляютъ и при ѣздѣ на автомобилѣ. *б)* Для защиты отъ яркаго свѣта, опять-таки для рабочихъ, особенно для тѣхъ, которымъ приходится работать при электрическихъ дуговыхъ лампахъ, а также для защиты больныхъ глазъ отъ яркаго свѣта на открытомъ воздухѣ. Но въ случаяхъ послѣдняго рода нужно рѣшительно возстать противъ назначенія защищающихъ О-овъ безъ всякаго разбора. Если глаза страдаютъ сильной свѣтобоязнью, то О-овъ недостаточно, и нужно носить тогда защищающій козырекъ (защищающую повязку); при заболѣваніяхъ соединительной оболочки глазъ нужно избѣгать защищающихъ О-овъ. Многія лица, особенно блондины, съ голубой радужной оболочкой (глаза, бѣдные пигментомъ), нуждаются въ защищающихъ О-ахъ и при здоровыхъ глазахъ при яркомъ свѣтѣ. Раньше употребляли синія и сѣрыя О., теперь же почти исключительно примѣняютъ нейтральносѣрыя стекла, такъ наз. консервы; эти стекла приготовляются разныхъ оттѣнковъ (A, B, C). Нужно прописывать то свѣтлое стекло, которое еще устраняетъ свѣтобоязнь. 2) Корригирующія

(исправляющія) О. при аномаліяхъ рефракціи (см.) и аккомодаціи (см.). Что касается качества стеколъ, то нужно сказать, что обыкновенно употребляемыя ахроматическія стекла вполнѣ удовлетворяютъ всѣмъ требованіямъ. Большинство стеколъ особыхъ сортовъ, восхваляемыхъ газетами,—дихроматическія стекла и т. п.—при несообразно высокой цѣнѣ не имѣютъ никакого практическаго значенія. (Относительно стеколъ съ двойнымъ фокусомъ, Franklin'овскихъ стеколъ, см. Рефракція. Объ О-ахъ, которыя носятъ съ цѣлью повліять на взаимное положеніе глазъ, призмахъ, см. Глазныя мышцы, параличи ихъ, и Косоглазіе). О, которыя употреблялись раньше при косоглазіи, напр., въ видѣ орѣховой скорлупки съ отверстіемъ въ центрѣ, достигаютъ только того, что косящій глазъ изъятъ отъ наблюденія; слѣдовательно они безусловно вредны. Что касается формы О-овъ, то нужно отмѣтить, что овальныя стекла отвѣчаютъ всѣмъ требованіямъ, даже и въ катарактныхъ О-ахъ. Форму О-овъ нужно выбирать такъ, чтобы каждый глазъ смотрѣлъ черезъ центръ стекла; слѣдовательно, при прописываніи О-овъ нужно обозначать форму спинки носа или форму переносья, а также разстояніе между зрачками. Смотря по высотѣ спинки носа и по расположенію глазъ, употребляютъ слѣдующія формы переносій (рис. 876):

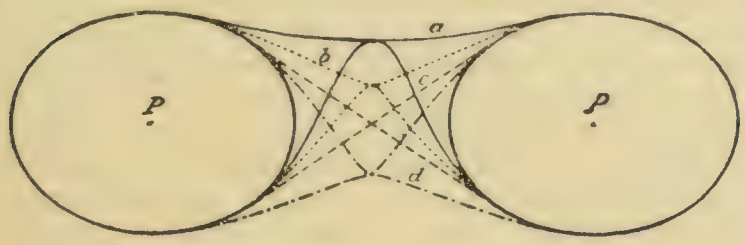


Рис. 876.

при очень высокой спинкѣ носа и при относительно глубокомъ положеніи глазныхъ яблокъ—фигуру К [форма лежачаго К, что изображено на рисункѣ (*a*)]; затѣмъ въ нисходящемъ порядкѣ: $^1/_2$ К (*b*), Х (*c*), наконецъ, при высокомъ положеніи глазныхъ яблокъ по отношенію къ носу (сѣдлообразный носъ) W (*d*). Если въ зрѣніи участвуетъ только одинъ глазъ, спинка носа имѣетъ соотвѣтственную форму, и если этому глазу нужны два стекла (одно для дали, а другое для близи), то можно назначить переворачивающіяся О. съ переносьемъ Х, причемъ съ одной стороны будетъ стекло для дали, а съ другой для близи. Разстояніе между зрачками измѣряютъ такъ, что заставляютъ больного смотрѣть вдаль (для О-овъ для дали), или смотрѣть на соотвѣтственно короткомъ разстояніи (при О-ахъ для близи) и считаютъ разстояніе между центрами зрачковъ (или разстояніе между срединнымъ краемъ роговицы другого глаза) по масштабной линейкѣ, которую держатъ горизонтально и очень близко противъ обоихъ глазъ. Въ послѣднее время совѣтовали въ О-ахъ для близи такъ располагать стекла, чтобы они были наклонены другъ къ другу и чтобы ихъ горизонтальныя оси образовывали тупой уголъ, открытый кпереди; это имѣетъ то преимущество, что при зрѣніи вблизи сходящіяся зрительныя линіи обоихъ глазъ направлены перпендикулярно къ поверхностямъ стеколъ. *Elschnig.*

О-Шодъ (Eaux-Chaudes), городокъ во Франціи, въ департаментѣ Нижнихъ Пиренеевъ, 675 м. надъ уровнемъ моря. Источники 10° — 36,4° Ц., содержащіе сѣрнокислый натръ, — самые слабые изъ соотвѣтственныхъ источниковъ въ Пиренеяхъ. Подальпійскій климатъ. Лѣченіе питьемъ, ваннами и душами. Показанія: ревматизмъ, подагра, невралгіи, кожныя болѣзни.

Loebel.

Ощупываніе, пальпація (palpatio). О. есть одинъ изъ методовъ изслѣдованія для діагностическихъ цѣлей. Посредствомъ О-я поверхностей тѣла можно составить себѣ понятіе не только о состояніи кожи и покрытыхъ ею частей тѣла и тканей, но и о состояніи большихъ полостей тѣла и объ извѣстныхъ измѣненіяхъ въ органахъ, заключенныхъ въ этихъ полостяхъ. Строго говоря, къ О-ю относится также О. доступныхъ для пальцевъ слизистыхъ оболочекъ и полостей (полость рта, глотка, прямая кишка, женскіе половые органы и пр.). Но здѣсь мы разсмотримъ только О. поверхности тѣла и тѣ діагностическія данныя, которыя доставляются имъ. Прежде всего О. кожи доставляетъ намъ еще болѣе точныя свѣдѣнія о томъ, что уже было отмѣчено при осмотрѣ (см. ст. 402). Такъ, отекъ и эмфизему кожи, которые на простой глазъ представляютъ довольно сходные признаки, легко отличить другъ отъ друга путемъ О-я. При эмфиземѣ кожи (присутствіе воздуха или рѣже газа въ подкожной клѣтчаткѣ) давленіе пальцами вызываетъ ощутимый и различаемый ухомъ трескъ (крепитація), а при отекѣ кожи остается отъ давленія пальцемъ ямка, которая болѣе или менѣе долго не исчезаетъ. Это зависитъ отъ того, что кожа потеряла свою эластичность, а потому у дѣтей, кожа которыхъ еще очень эластична, и у взрослыхъ на извѣстныхъ мѣстахъ, гдѣ кожа обладаетъ большой эластичностью и растяжимостью (лицо, крайняя плоть), ямка отъ давленія пальцемъ можетъ очень быстро исчезать даже при отекѣ. При хроническихъ, въ особенности воспалительныхъ отекахъ, гдѣ постепенно разрастается соединительная ткань, и кожа становится очень плотной (слоновость), иногда вообще не удается получить ямку подъ пальцемъ. Посредствомъ О-я легко также отличить кровоизліяніе (гэморрагію) отъ красноты (гиперэміи) кожи. Гэморрагическія пятна не исчезаютъ подъ пальцемъ, а гиперэмическія исчезаютъ отъ давленія и вновь появляются по прекращеніи давленія. Это послѣднее явленіе, между прочимъ, характерно для тифозной розеолы. Кромѣ того, О-емъ, по большей части, легко и вѣрно опредѣляются положеніе, протяженіе и другія общія свойства (величина, консистенція, иногда подвижность и пр.) опухолей и воспалительныхъ измѣненій въ кожѣ и подлежащихъ тканяхъ, еще доступныхъ пальцамъ (жиръ, мышцы, соединительная ткань и пр.). При всякомъ изслѣдованіи не слѣдуетъ, наконецъ, забывать о томъ, чтобы обслѣдовать величину и другія свойства областныхъ лимфатическихъ железъ (подъ угломъ нижней челюсти, на шеѣ, въ подмышечной ямкѣ, въ локтевомъ и паховомъ сгибахъ). При О-и головы слѣдуетъ обращать вниманіе въ особенности на выпячиванія и вдавленія, на чувствительность при давленіи и подвижность рубцовъ, а у рахитичныхъ дѣтей на незараженіе родничковъ и швовъ, на мягкость затылка и появленіе «хруста пер-

гамента», какъ при сильной головной водянкѣ. Но самые важные признаки доставляетъ О. грудной клѣтки и живота, а потому мы на немъ остановимся здѣсь подробнѣе.—1) **Ощупываніе грудной клѣтки.** Обезображенія грудной клѣтки легче всего узнаются при осмотрѣ. Результаты его могутъ быть дополнены соотвѣтственными измѣреніями (см. Измѣренія тѣла, II, ст. 238). О. примѣняется здѣсь развѣ только для того, чтобы отмѣтить положеніе остистыхъ отростковъ на позвоночникѣ и другихъ постоянныхъ точекъ. Зато оно даетъ драгоцѣнные и самостоятельные результаты при изслѣдованіи дыхательныхъ органовъ и сердца. *а*) Ощупываніе дыхательныхъ органовъ. Здѣсь обращаютъ вниманіе на сопротивленіе (резистенцію), чувствительность къ давленію и зыбленіе (флюктуацію) на груди; голосовое дрожаніе, ощутимые треніе и хрипы, ощутимый шумъ плеска и треска и, наконецъ, ощутимыя пульсаціи грудной клѣтки. Сжимаемость грудной клѣтки очень велика въ дѣтскомъ возрастѣ; съ теченіемъ времени она все убываетъ. Общее увеличеніе сопротивленія находится въ связи съ окостенѣніемъ реберныхъ хрящей, а потому физіологически существуетъ въ старческомъ возрастѣ; при патологическихъ условіяхъ находятъ его у нѣкоторыхъ чахоточныхъ (воспалительныя измѣненія въ реберныхъ хрящахъ), при эмфиземѣ легкихъ (см. Осмотръ, ст. 408) и на рахитической груди у старшихъ дѣтей (преждевременное и неправильное окостенѣніе хрящей). Ненормальное сопротивленіе на одной сторонѣ встрѣчается надъ плевритическими выпотами и надъ легочными инфильтратами. Чувствительность къ давленію нерѣдко встрѣчается при ограниченныхъ воспаленіяхъ плевры (въ межреберныхъ промежуткахъ) и костей (давленіе на опредѣленное ребро), при межреберной невралгіи (болевыя точки у позвоночника, сбоку и у грудной кости) и при абсцессѣ въ грудной стѣнкѣ (зыбленіе). Зыбленіе на груди появляется при empyema necessitatis (готовый вскрыться гнойный выпотъ въ плеврѣ; при постепенно усиливаемомъ надавливаніи рукой удается оттиснуть его обратно въ полость плевры), и при серо- и піопневмотораксѣ, если, напр., перкутировать сзади и въ то же время спереди стараться уловить приложенными пальцами волнообразныя движенія, вызванныя перкуторными толчками (пальпаторное постукиваніе двумя руками). Голосовое (или грудное) дрожаніе (ощущается ладонью, слегка приложенной къ груди, когда больной говоритъ) бываетъ тѣмъ сильнѣе и отчетливѣе, чѣмъ громче и ниже голосъ. Оно у мужчинъ яснѣе, нежели у женщинъ и дѣтей, и справа сильнѣе, чѣмъ слѣва. Изслѣдованіе лучше всего производить такимъ образомъ, что больному предлагаютъ произносить громкимъ и низкимъ голосомъ и по возможности протяжнѣе «разъ, два, три» и повторять это столько разъ, сколько нужно, а въ то же время къ груди прикладываютъ ладонь или для болѣе точной локализаціи локтевой край ея (можно также ощупывать дрожаніе черезъ приставленный стетоскопъ. *Ред.*). Ощущаемое дрожаніе сравниваютъ на симметричныхъ мѣстахъ обѣихъ половинъ груди и находятъ: ослабленіе дрожанія до полнаго исчезновенія при всѣхъ значительныхъ сужеиіяхъ просвѣта бронховъ, при скопленіи жидкости или газа въ полости плевры, кромѣ тѣхъ случаевъ, когда между легочной и реберной плевой образовались сращенія; усиленіе дрожанія при поверхностно лежащихъ бронхіэктазіяхъ и полостяхъ, если приводящій бронхъ не закупоренъ, при всѣхъ состояніяхъ безвоздушности легочной ткани (инфильтраты, спаденіе; опухоль и рубцовое сморщиваніе). При всѣхъ этихъ изслѣдованіяхъ не слѣдуетъ упускать изъ виду вліяніе грудной стѣнки: всякое утолщеніе стѣнки ослабляетъ дрожаніе (неподвижность, опухоли въ стѣнкѣ, скопленіе жира, отекъ), а на сильно обезображенной груди изслѣдованіе голосового дрожанія вообще не можетъ имѣть никакого значенія для діагностики. Плевритическое треніе очень часто прощупывается приложенной рукой; то оно ощущается въ видѣ простого задѣванія, то въ видѣ треска или скрипа новой кожи; почти всегда—и это важно для діагноза—оно происходитъ съ перерывами. Иногда прощупываются также грубые сухіе хрипы (rhonchi sonori) надъ широкими поверхностями груди, а въ рѣдкихъ случаяхъ и влажные, по большей части крупнопузырчатые хрипы, происходящіе отъ скопленія большихъ массъ мокроты (полости). Какъ и при выслушиваніи, хрипы отличаются отъ шума тренія тѣмъ, что первые находятся въ зависимости отъ кашля, а послѣдній усиливается при сильномъ надавливаніи рукой. На сокращающихся мышцахъ ощущаются рукой, какъ и воспринимаются ухомъ при выслушиваніи, своеобразные щелкающіе шумы, которые не надо смѣшивать съ хрипами! Въ рѣдкихъ случаяхъ прощупывается плескъ при гидропневмотораксѣ, который очень хорошо бываетъ слышенъ при встряхиваніи больного. Опредѣляемый рукою трескъ появляется при эмфиземѣ кожи (см. выше, ст. 466) и выпаденіи легкаго. Пульсаціи грудной клѣтки въ области легкихъ замѣчаются тогда, когда плотная и безвоздушная ткань или жидкость вблизи сердца слѣдуетъ за его ритмическими движеніями (опеченѣніе легочной ткани, раковое перерожденіе, лѣвосторонняя эмпіема плевры и въ особенности лѣвосторонняя empyema necessitatis, которая тогда получаетъ названіе пульсирующей эмпіемы; періплевритическіе абсцессы). *б*) Ощупываніе и осмотръ сердечной области. О выпячиваніи грудной стѣнки (сердечный горбъ или voussure), зависящемъ отъ увеличенія сердца или сердечной сумки, было уже упомянуто при осмотрѣ грудной клѣтки (см. ст. 409) и при порокахъ сердца (см. Сердце, пороки его). Сначала осматриваютъ всю область сердца, отвислую грудь приподнимаютъ и осматриваютъ въ особенности 5-ое и 6-ое межреберья до подкрыльцовой линіи, чтобы не проглядѣть сердечнаго толчка (толчка сердечной верхушки), если онъ смѣщенъ далеко кнаружи. Затѣмъ прикладываютъ ладонь, чтобы уловить другія сотрясенія, зависящія отъ дѣятельности сердца. Когда глазомъ и рукой, а если ничего не видно, то только рукой опредѣлено общее положеніе сердечнаго толчка, то посредствомъ О-я кончиками пальцевъ стараются точнѣе опредѣлить мѣсто самого толчка верхушки, а въ особенности, какъ далеко заходитъ онъ кнаружи (лѣвая нижняя граница сердца). При этомъ надо слѣдить

за тѣмъ, чтобы не опредѣлять положеніе толчка слишкомъ далеко кнаружи, а потому слѣдуетъ ставить на грудь пальцы по возможности въ сагиттальномъ направленіи. Сила верхушечнаго толчка, который прощупывается въ 5-мъ межреберьѣ кнутри отъ сосковой линіи, т.-е. въ 8—10 стм. отъ средней линіи, приблизительно на пространствѣ 2 стм., колеблется въ физіологическихъ границахъ (сопротивленіе грудной стѣнки, степень обнаженія сердца отъ легкаго). При перемѣнахъ положенія толчокъ тоже можетъ соотвѣтственно мѣнять свое мѣсто. Если изслѣдовать больного въ положеніи со слегка наклоненнымъ впередъ туловищемъ, то толчокъ становится болѣе замѣтнымъ на глазъ и на ощупь. То же самое бываетъ, если сердце работаетъ нѣсколько сильнѣе (возбужденіе, физическая работа). У дѣтей верхушечный толчокъ можетъ лежать въ 4-мъ межреберьѣ, у стариковъ въ 6-мъ безъ того, чтобы существовало что-нибудь патологическое. Вообще же смѣщеніе верхушечнаго толчка указываетъ на смѣщеніе сердца въ цѣломъ или на увеличеніе одного или нѣсколькихъ отдѣловъ его. Смѣщеніе толчка вслѣдствіе смѣщенія всего сердца встрѣчается при обезображеніяхъ грудной клѣтки (смѣщеніе во всевозможныхъ направленіяхъ), при эмфиземѣ (книзу, если онъ вообще виденъ или прощупывается), при сморщиваніи легкаго (въ сторону пораженія или кверху), при плевритическихъ выпотахъ (въ противоположную сторону); при метеоризмѣ, асцитѣ и въ другихъ случаяхъ повышенія внутрибрюшного давленія (кверху и влѣво). При увеличеніи сердца, въ особенности, если оно сопровождается расширеніемъ его, сердечный толчокъ смѣщенъ, распространенъ и усиленъ. Если имѣется чистая гипертрофія лѣваго желудочка, то толчокъ не столько смѣщенъ, сколько ясно приподнимаетъ грудную стѣнку (медленно приподнимающій толчокъ при суженіи устья аорты и высокомъ артеріальномъ давленіи). При расширеніи и гипертрофіи лѣваго желудочка толчокъ не только очень распространенъ и усиленъ, но и смѣщенъ книзу, тогда какъ при увеличеніи праваго желудочка толчокъ, по большей части, смѣщается только въ горизонтальномъ направленіи влѣво. Распространеніе и усиленіе толчка можетъ также являться только слѣдствіемъ широкаго обнаженія сердца отъ легкаго (сморщиваніе легкаго, высокое стояніе грудобрюшной преграды). Поэтому нельзя всякое распространеніе и усиленіе толчка прямо относить къ увеличенію сердца. Если сердце обнажено на большомъ пространствѣ, то замѣчается глазомъ и прощупывается сотрясеніе въ сердечной области, имѣющее больше характеръ волнообразнаго движенія, въ которомъ принимаютъ участіе большія артеріи, предсердія и желудочки. Сердечный толчокъ становится слабымъ или вовсе исчезаетъ, если сердце прикрывается эмфизематознымъ легкимъ, перикардіальнымъ и лѣвостороннимъ плевритическимъ выпотами, пневмотораксомъ, опухолями и скопленіемъ воздуха въ переднемъ средостѣніи, или вслѣдствіе утолщенія и ненормально сильнаго сопротивленія грудной стѣнки (скопленіе жира, отекъ, эмфизема). При очень слабой дѣятельности сердца толчокъ можетъ тоже представляться слабымъ; однако, при оцѣнкѣ этого случая требуется осторожность! Если перикардитическій выпотъ скопляется въ боковыхъ карманахъ сердечной сумки, то сердечная тупость иногда заходитъ влѣво за видимый и прощупываемый толчокъ. То же самое Sahli наблюдалъ иногда и при недостаточности двустворчатаго клапана. Систолическое втягиваніе мѣста верхушечнаго толчка (но не втягиваніе грудной стѣнки кнутри отъ верхушки сердца, встрѣчающееся при нормальныхъ условіяхъ), если имѣется основаніе предполагать предшествовавшій перикардитъ, можетъ быть отнесено къ сращенію обоихъ листковъ перикардія (заращеніе сердечной сумки; ср. Перикардій, заращеніе его). Удвоеніе сердечнаго толчка наблюдается при тѣхъ особенныхъ формахъ сердечной дѣятельности, которыя раньше носили названіе бигеминіи сердца (двойной ударъ; слабыя сокращенія сердца просто чередуются съ болѣе сильными; 2 артеріальныхъ пульса), гемисистоліи (полуударъ, 2 сокращенія праваго желудочка на 1 сокращеніе лѣваго; 1 лучевой пульсъ и 2 венныхъ пульса) и systolia alternans (перемѣнный ударъ, первому толчку сердца соотвѣтствуетъ лучевой пульсъ безъ веннаго, а второму венный пульсъ безъ лучевого). Неполными сокращеніями сердца называютъ тѣ сокращенія его у сердечныхъ больныхъ, которыя вдвигаются то періодически, то неправильно въ нормальную дѣятельность сердца и на ощупь характеризуются несоотвѣтствіемъ между силою толчка и слабостью или выпаденіемъ артеріальнаго пульса. Если большіе сосуды (аорта и легочная артерія), которые при нормальныхъ условіяхъ прикрыты легкими и грудной костью, сильно расширены или не покрыты легкими, то можетъ появиться замѣтная на ощупь и на глазъ пульсація легочной артеріи во 2-мъ лѣвомъ межреберьѣ и пульсація аорты во 2-мъ правомъ межреберьѣ. Эти пульсаціи слѣдуютъ за толчкомъ, тогда какъ видимыя иногда пульсаціи стѣнокъ желудочковъ, конечно, совпадаютъ съ толчкомъ (отличіе аневризмы аорты отъ сильно расширеннаго праваго желудочка). Артеріальныя пульсаціи бываютъ сильно приподнимающими и тѣмъ отличаются отъ видимыхъ и прощупываемыхъ слабыхъ пульсацій, зависящихъ отъ сильнаго расширенія предсердій (недостаточность двустворчатаго и трехстворчатаго клапановъ). При аневризмѣ аорты (восходящей части и дуги) пульсація большею частью имѣетъ большое распространеніе, видимая опухоль пульспруетъ во всѣ стороны (экспансивно) и становится замѣтной также въ яремной ямкѣ (ср. Аорта, аневризма ея, I, ст. 165; Сердце, пороки его). Если аорта и легочная артерія прилегаютъ къ грудной стѣнкѣ, не прикрытыя легкими, то удается прощупывать моментъ захлопыванія полулунныхъ клапановъ въ видѣ короткаго діастолическаго удара. Точно также прощупывается иногда систолическій толчокъ клапановъ справа и слѣва отъ грудины, въ области атріовентрикулярныхъ клапановъ, при сильно расширенномъ сердцѣ. Пульсація надчревья, видимое и прощупываемое систолическое приподнятіе или систолическое сотрясеніе надчревья, часто наблюдается при эмфиземѣ легкихъ (низкое стояніе грудобрюшной преграды и увеличеніе праваго желудочка), но такъ какъ оно замѣчается и при всякой возбужденной

дѣятельности сердца безъ эмфиземы и при нормальномъ сердцѣ, то оно лишено діагностическаго значенія. Отъ пульсаціи надчревья надо отличать замѣтныя на глазъ и на ощупь пульсаціи брюшной аорты черезъ тонкіе и впалые брюшные покровы; въ такомъ случаѣ легко прощупать и самую аорту. Подобно тому, какъ иногда прощупываются систолическіе и діастолическіе тоны, такъ довольно часто ощущаются слегка приложенной ладонью сердечные шумы, а именно, на извѣстныхъ мѣстахъ выслушиванія: напр., у верхушки сердца пресистолическое дрожаніе (кошачье мурлыканье [frémissement cataire]) при суженіи лѣваго венознаго отверстія; во 2-мъ правомъ межреберьѣ систолическое дрожаніе при суженіи устья аорты; перикардіальное треніе и пр. Иногда шумы лучше прощупываются, нежели выслушиваются. Поэтому въ каждомъ случаѣ порока сердца слѣдуетъ также производить О.! Провѣряя осязательную перкуссію Ebstein'a, я нашелъ, что границы всей передней поверхности сердца возможно довольно точно опредѣлять какъ при помощи этого способа перкуссіи, такъ и посредствомъ непосредственнаго безшумнаго ощупыванія. Поэтому я горячо рекомендую для опредѣленія размѣровъ сердца эти способы изслѣдованія, на которыхъ подробно останавливаться здѣсь не мѣсто. — **Ощупываніе пульса**, о которомъ здѣсь можетъ быть сказано лишь вкратцѣ, лучше всего производить такимъ образомъ, что къ артеріи (чаще всего пользуются лучевой артеріей) приставляютъ верхушки указательнаго и средняго, а иногда и безыменнаго пальца. Для сравненія всегда изслѣдуютъ обѣ лучевыя артеріи (ненормальный ходъ и необыкновенно малая величина одной лучевой артеріи!) и обращаютъ вниманіе на состояніе артеріальной стѣнки: ригидность трубки, напряженіе стѣнки; далѣе, на частоту и ритмъ пульса, величину его, напряженность (даетъ понятіе объ артеріальномъ давленіи; судить о немъ можно, если медленно надавливать верхушкой одного пальца), быстроту (большой и скорый пульсъ при недостаточности клапановъ аорты) и дикротизмъ (дикротическій пульсъ, какъ признакъ пониженнаго давленія [напряженія]; опредѣляется при нѣжномъ О-и). — 2) **Ощупываніе живота.** Это самый важный изъ способовъ изслѣдованія живота. Непремѣннымъ условіемъ является возможное разслабленіе брюшной стѣнки: предварительное опорожненіе кишекъ клистиромъ, горизонтальное положеніе больного на спинѣ со слегка согнутыми ногами въ тазобедренномъ и колѣнномъ суставахъ. Во избѣжаніе рефлекторнаго напряженія сначала ощупываютъ очень слабо теплой ладонью и, положивъ обѣ руки на симметричныя мѣста, сравниваютъ обѣ стороны (поверхностное О.). Для того, чтобы сдѣлать глубокое О., постепенно усиливаютъ давленіе рукой, стараясь прикаждомъ выдохѣ проникнуть нѣсколько глубже. Часто ведетъ къ цѣли также О. въ теплой ваннѣ. При болѣзненныхъ пораженіяхъ сначала нѣжно ощупываютъ весь остальной животъ, чтобы пріучить больного къ этому изслѣдованію, и только подъ конецъ подходятъ къ самому болѣзненному мѣсту. Если требуется двойное (бимануальное) изслѣдованіе, то при помощи другой руки, приложенной къ поясничной области, къ боковой или передней поверхности живота, или при помощи пальцевъ, введенныхъ во влагалище или въ прямую кишку, стараются приблизить глубокія или трудно доступныя части къ изслѣдующей рукѣ. И здѣсь надо избѣгать очень быстрыхъ и грубыхъ движеній. При скопленіи жидкости въ животѣ или для того, чтобы прощупать глубокія части, прикрытыя жидкостью, производятъ толчкообразное О., состоящее въ томъ, что ощупывающей рукой производятъ быстрые толчки въ изслѣдуемую часть живота. Тогда глубоко лежащая плотная часть иногда ударяетъ въ ощупывающую руку, подобно баллотирующей дѣтской головкѣ (увеличенныя печень и селезенка, глубоко лежащія опухоли въ животѣ, наполненномъ жидкостью и напряженномъ). Въ такомъ видѣ почти во всѣхъ случаяхъ обходятся безъ наркоза. Только въ особенно затруднительныхъ случаяхъ, недоступныхъ правильно производимому О-ю (сильная болѣзненность при давленіи, очень сильное напряженіе), показуется наркозъ для того, чтобы получить достаточную степень разслабленія брюшныхъ покрововъ. При большомъ асцитѣ, если иначе нельзя добиться цѣли, необходимо раньше выпустить жидкость черезъ проколъ живота. *а*) Общее О. живота. Прежде всего О. живота должно дополнить результаты осмотра (см.). Такъ, оно быстро доставляетъ намъ свѣдѣнія о томъ, имѣется ли отекъ брюшныхъ покрововъ или ожирѣніе, вызвано ли общее вздутіе живота воздухомъ или газами (метеоризмъ), или же свободной жидкостью (асцитъ). При изслѣдованіи зыбленія (fluctuatio) при асцитѣ ладонь, слегка приложенная къ одной сторонѣ живота, улавливаетъ волны, вызываемыя короткими толчками, производимыми другой рукой на противоположной сторонѣ. При энтероптозѣ брюшные покровы легко вдавливаются и всѣ органы легко прощупываются, причемъ для опредѣленія границъ органовъ руководствуются разницей въ сопротивленіи со стороны плотныхъ органовъ и содержащихъ воздухъ кишечныхъ петель. Сокращенныя кишечныя петли представляются въ видѣ цилиндрическихъ образованій толщиной въ палецъ, которыя легко смѣщаются; въ такомъ же видѣ представляются кишечныя петли, наполненныя каломъ, но только консистенція ихъ по большей части бываетъ мягкой. Подвижность органовъ при дыханіи опредѣляется посредствомъ О-я еще лучше, нежели при осмотрѣ. При ненормальныхъ сопротивленіяхъ и опухоляхъ слѣдуетъ обращать вниманіе на ихъ положеніе, смѣщаемость, величину и границы, свойства поверхности, консистенцію, чувствительность при давленіи, а также нѣтъ ли пульсаціи. При О-и желудка и ободочной кишки можно облегчить себѣ изслѣдованіе при помощи искусственнаго раздуванія ихъ (баллономъ или для желудка шипучимъ порошкомъ; ср. Желудокъ, изслѣдованіе его, I, ст. 1534). Во всѣхъ случаяхъ чувствительности къ давленію необходимо опредѣлить точно мѣсто боли (только ли въ кожѣ, или глубже, и гдѣ именно въ глубинѣ): гипералгетическіе пояса на кожѣ; илеоцекальныя боли психическаго происхожденія. Изъ источниковъ ошибокъ, которые встрѣчаются при О-и живота и которые нужно знать для того, чтобы не впадать въ грубыя діагностическія ошибки, слѣдуетъ имѣть въ виду мышечныя брюшки, въ особенности

отдѣлы прямыхъ мышцъ, ограниченные сухожильными перемычками (при кашлѣ или натуживаніи опухоли, лежащія въ брюшныхъ покровахъ, сглаживаются), жировыя дольки въ подкожной клѣтчаткѣ (тоже), пустыя сокращенныя (см. выше) или наполненныя каломъ кишечныя петли (находятся на протяженіи ободочной кишки и S-образной кривизны, консистенція тѣста) и, наконецъ, пульсаціи праваго желудочка и брюшной аорты (см. О. сердечной области). *б*) Спеціальное О. при извѣстныхъ болѣзняхъ живота и органовъ его. Еще къ области физіологическихъ явленій относятся беременная матка и сильно переполненный пузырь. Такъ какъ послѣдній можно смѣшать съ беременной маткой, съ другими увеличеніями матки, а при случаѣ и съ опухолями яичниковъ, то во избѣжаніе этого рекомендуется опорожнить его (если нужно, то черезъ катетеръ). Плескъ нормально получается при толчкообразномъ О-и надъ желудкомъ и тонкими кишками, при существующемъ или подготавливающемся поносѣ также надъ толстыми кишками, а при брюшномъ тифѣ въ области слѣпой кишки. Часто прощупываются также перистальтическіе кишечные шумы. Шумъ тренія брюшины можетъ прощупываться при передвиженіяхъ ея во время дыханія или О-я, если поверхность органовъ или опухолей стала неровной или шероховатой отъ воспалительныхъ наслоеній. Опухоли желудка можно узнавать иногда по ихъ положенію и сопутствующимъ желудочнымъ явленіямъ, опухоли кишекъ (по большей части, ободочной кишки) по ихъ положенію, подвижности и сопутствующимъ явленіямъ (суженіе и пр.), а опухоли почекъ по тому, что онѣ могутъ быть приближены черезъ поясничную область къ ощупывающей рукѣ и остаются всегда сзади раздутой ободочной кишки. Опухоли брыжеечныхъ и забрюшинныхъ лимфатическихъ железъ узнаются иногда по ихъ множественности, круглой формѣ и часто глубокому положенію. Бугристо-инфильтрованный и сморщенный сальникъ, по большей части, представляется въ видѣ бугристаго и плотнаго тяжа, поверхностно идущаго поперекъ живота выше пупка. Измѣненія въ печени (увеличеніе, опущеніе; мелкобугристая поверхность при циррозѣ, крупные бугры при дольчатой сифилитической печени; увеличенія желчнаго пузыря и пр.) лучше всего опредѣляются путемъ тщательнаго О-я нижняго края печени; опредѣляютъ ходъ этого края, плотность и толщину его, а также форму и состояніе ближайшей части печени. Для опухолей селезенки характерны положеніе, форма и подвижность. Ощупывать нижній край селезенки (напр., при тифѣ) лучше всего двумя руками въ діагональномъ положеніи больного: кончики пальцевъ правой руки, направляемой справа снизу влѣво вверхъ къ реберной дугѣ, стараются уловить край селезенки подъ реберной дугой во время глубокаго вдоха, а въ это время лѣвая рука прижимаетъ навстрѣчу заднюю и боковую нижнюю часть грудной клѣтки. Блуждающую почку (въ особенности правую) лучше всего ощупывать такимъ образомъ, что лѣвой рукой черезъ поясничную область приближаютъ органъ къ правой рукѣ, дѣйствующей спереди. Перитифлитическіе выпоты, главнымъ образомъ, характеризуются своимъ положеніемъ въ области слѣпой кишки. Они отчасти представляются плотными и болѣе ограниченными, отчасти же имѣютъ разлитую форму. Иногда при О-и удается опредѣлить тѣстоватую отечную инфильтрацію стѣнки слѣпой кишки («ощущеніе мокраго картона»). Зыбленіе получается не часто. Остатки перитифлита представляются большею частью въ видѣ цилиндрическихъ тѣлъ, соотвѣтствующихъ по положенію и формѣ увеличенному червеобразному отростку и лежащихъ по границѣ малаго таза. Остальные воспалительные выпоты даютъ болѣе разлитое или ограниченное на подобіе опухолей сопротивленіе, которое не смѣщается ни пассивно, ни при дыханіи.

Treupel.

П

Павильонная система, см. Больница, I, ст. 406.

Падерборнъ (Paderborn). Близъ него находится Инзельбадъ (см. II, ст. 299).

Падучая болѣзнь, см. Эпилепсія.

Пазухи твердой мозговой оболочки (sinus), см. Черепъ и Головной мозгъ, I, ст. 1004.

Пазухи, тромбозъ ихъ. Такъ наз. мозговыя П., отводящія кровь изнутри черепа наружу, заключены въ фиброзную мозговую оболочку (Henle). Самой главной веной, отводящей кровь изъ П-ъ, является v. jugularis interna, и кровь большинства П-ъ собирается сначала въ наибольшей П-ѣ, т.-е. въ sinus transversus, и оттуда уже направляется въ v. jugularis. Поперечная П-а (sinus transversus) начинается съ обѣихъ сторонъ на protuberantia occipitalis interna, проходитъ по заднему краю tentorii cerebelli до пирамиды височной кости и оттуда подъ tentorium къ foramen jugulare. Остальныя П. почти всѣ впадаютъ въ sinus transversus, а именно тремя этажами (Henle); самый верхній, верхняя продольная П-а (sinus longitudinalis superior) проходитъ въ верхнемъ приросшемъ краѣ серповиднаго отростка мозга сагиттально отъ foramen coecum до protuberantia occipitalis interna, около которой онъ впадаетъ большей частью въ правый. Онъ принимаетъ въ себя особенно venae cerebrales superiores, которыя изливаются въ него изъ мозга подъ прямымъ угломъ, и вены серповиднаго отростка мозга. Второй этажъ составляетъ sinus longitudinalis inferior въ нижнемъ краю серповиднаго отростка до tentorium cerebelli; отсюда онъ въ видѣ sinus rectus между заднимъ концомъ серповиднаго отростка и tentorium cerebelli также изливается въ sinus transversus; непосредственно впереди sinus rectus изливается въ него

v. magna Galeni изъ внутренности мозга. Точка пересѣченія сагиттальной П-и и поперечной носитъ названіе confluens sinuum. Третій этажъ лежитъ на днѣ средней черепной ямки и на границѣ между средней и задней ямками и распадается на нѣсколько отдѣловъ: 1) sinus spheno-occipitalis, который проходитъ по верхнему краю глазничнаго крыла клиновидной кости снаружи внутрь до sinus cavernosi, 2) sinus cavernosi на боковой поверхности тѣла клиновидной кости, оба между собой связаны нѣсколькими sinus intercavernosi, 3) sinus petrosus superior, который проходитъ у верхняго края пирамиды височной кости и соединяетъ sinus cavernosi съ sinus transversus, 4) sinus petrosus inferior также проходитъ отъ sinus cavernosi между верхушкой пирамиды височной кости и краемъ тѣла затылочной кости и большей частью впадаетъ непосредственно въ v. jugularis. Къ этому надо еще прибавить sinus occipitalis, который проходитъ отъ confluens sinuum въ серповидномъ отросткѣ мозжечка къ затылочной дырѣ и вокругъ этого послѣдняго проходитъ къ sinus transversus и находится въ соединеніи съ заднимъ венознымъ сплетеніемъ позвоночнаго канала; основное сплетеніе на clivus (Blumbachi), которое находится въ соединеніи съ венознымъ сплетеніемъ на передней стѣнкѣ позвоночнаго канала. Важно то обстоятельство, что многія изъ этихъ П-ъ находятся въ непосредственномъ соединеніи при помощи анастомозовъ съ венами внѣ черепа. Въ sinus cavernosi опоражнивается v. ophthalmica, а эта послѣдняя анастомозируетъ съ v. facialis anterior. Съ поперечной П-ой находится также въ соединеніи v. jugularis externa и v. occipitalis и auricularis posterior черезъ foramen mastoideum и вены затылочнаго сплетенія черезъ foramen condyloideum. Sinus longitudinalis superior принимаетъ въ себя, у дѣтей постоянно, вены носа черезъ foramen coecum; черезъ теменную кость въ него проникаютъ emissaria Santorinii съ наружныхъ черепныхъ венъ (рис. 877).— Тромботическія закупорки П-ъ распадаются на первичныя (гораздо болѣе рѣдкія) и на вторичныя. Вторичныя обусловливаются флебитомъ стѣнки П-и, который, въ свою очередь, большей частью зависитъ отъ инфекціоннаго процесса по сосѣдству соотвѣтствующей П-и. Рѣдкіе первичные тромбозы П-ъ носятъ также названіе марантическихъ. Происходятъ они отъ свертыванія крови вслѣдствіе сердечной слабости. Чаще всего они встрѣчаются у дѣтей, напр., послѣ продолжительныхъ желудочно-кишечныхъ катарровъ, а также вмѣстѣ съ картиной болѣзни, описанной подъ названіемъ гидроцефалоида (см. I, ст. 881), у взрослыхъ въ конечномъ стадіи бугорчатки, при карциноматозѣ, при острыхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ и иногда при нефритѣ (Oppenheim). Не очень рѣдокъ марантическій тромбъ П-и при анэміи; здѣсь онъ можетъ дать также застойный сосокъ и симулировать картину мозговой опухоли. Марантическій тромбъ сидитъ большей частью въ sinus longitudinalis superior и отсюда переходитъ въ venae cerebrales superiores; или же онъ сидитъ также въ sinus transversus. Самой частой причиной вторичнаго инфекціоннаго тромбоза служатъ заболѣванія костей, исходящія изъ заболѣваній средняго и внутренняго уха. Большей частью дѣло идетъ о хроническихъ процессахъ, каріозныхъ заболѣваніяхъ костей съ некрозомъ, также бугорчаточнаго происхожденія, или объ образованіи холестеатомы; рѣдко эти вторичные процессы присоединяются уже къ острымъ заболѣваніямъ средняго уха. Инфекціонный тромбофлебитъ образуется большей частью отъ непосредственнаго соприкосновенія П-и съ гнойными пораженіями костей. Въ этомъ случаѣ тромбозъ П-и рѣдко является неосложненнымъ, большей же частью ему сопутствуютъ, кромѣ заболѣваній костныхъ частей слухового органа, экстрадуральные гнойные очаги, ограниченные менингиты, абсцессы въ височной долѣ или въ мозжечкѣ и притомъ обыкновенно въ такомъ порядкѣ, что мозговые абсцессы слѣдуютъ за тромбозомъ П-и, а экстрадуральныя нагноенія ему предшествуютъ. Если изъ распадающихся инфекціонныхъ тромбовъ попадаютъ частицы тромба въ v. jugularis и отсюда въ токъ

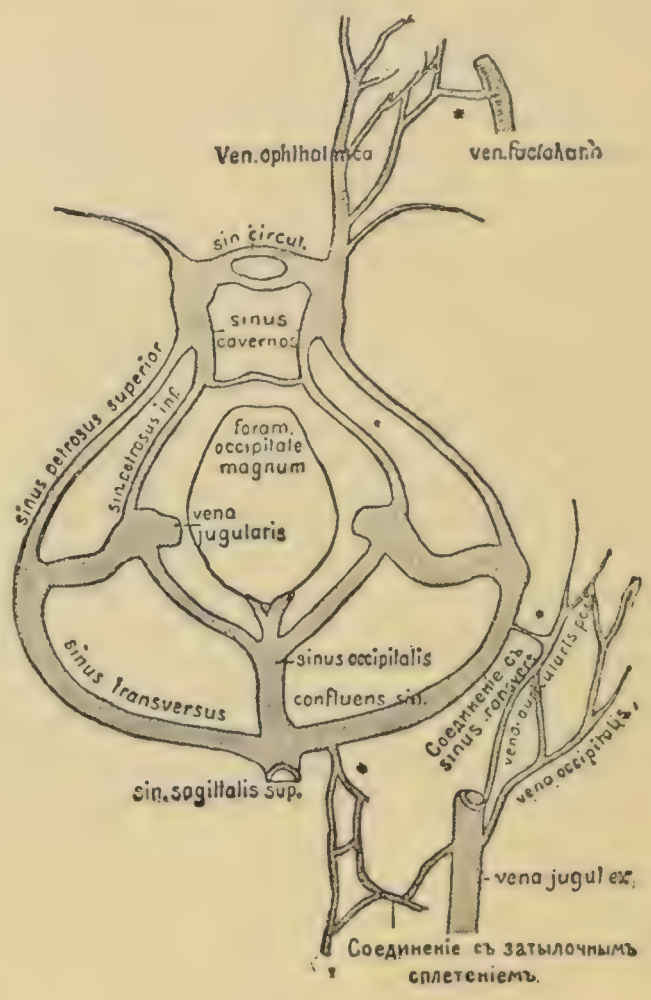


Рис. 877.

Схема соединеній поперечной пазухи съ наружными венами лица, шеи и затылка (×). Ср. въ текстѣ. По Leube, воспроизведено у Oppenheim'a.

кровообращенія, то получается піэмія. Большей частью тромбофлебитъ при болѣзняхъ уха поражаетъ sinus transversus въ fossa sigmoidea, рѣже болѣе мелкія П. (sinus petrosi, а также sinus cavernosi); благодаря многочисленнымъ соединеніямъ между П-ами обѣихъ сторонъ, тромбозъ можетъ перейти и на другую сторону, но большей частью онъ поражаетъ сначала только сторону больного уха. Тромбозъ можетъ также простираться на bulbus venae jugularis, а при инфекціонныхъ процессахъ на шеѣ можетъ здѣсь начаться. Септическія инфекціи на лицѣ, особенно рожа, фурункулы, могутъ сначала повести къ тромбофлебиту въ v. facialis и отсюда, благодаря соединенію этой вены съ глазничной, перейти на sinus cavernosus. По этому же пути

происходитъ образованіе тромбовъ при флегмонахъ глазницы, при панофтальмитѣ, при каріозныхъ процессахъ въ стѣнкахъ глазницы. Болѣзни носа и его придаточныхъ полостей могутъ вести къ тромбозамъ въ sinus longitudinalis superior, благодаря непосредственному соединенію носовыхъ венъ съ этой П-ой; но они могутъ также дать вторичные гнойные процессы въ глазничныхъ областяхъ и вслѣдствіе этого вызвать тромбозъ въ sinus cavernosi; болѣе прямымъ путемъ могутъ образоваться здѣсь тромбозы при заболѣваніяхъ клиновидныхъ полостей. Инфекціонные процессы на темени, особенно послѣ поврежденія костей, могутъ дать тромбы въ sinus longitudinalis черезъ emissaria Santorinii, а инфекціонные процессы на затылкѣ могутъ дать инфекціонный тромбозъ въ sinus transversus, благодаря описаннымъ соединеніямъ его съ наружными венами (см. рис. 877). Во всѣхъ этихъ случаяхъ воспаленіе П-ъ можетъ сопровождаться гнойными процессами на мозговыхъ оболочкахъ и абсцессами мозга. Но такъ какъ образованіе тромбовъ при обильномъ сообщеніи всѣхъ П-ъ между собой можетъ съ каждаго упомянутаго мѣста распространиться отъ ближайшей П-и на всѣ другія, то вышеприведенными данными исчерпаны далеко не всѣ возможности. Чаще всего тромбофлебитъ обусловливается во всякомъ случаѣ первичными заболѣваніями костей. При марантическомъ тромбозѣ тромбъ сначала бываетъ кровянистымъ, а затѣмъ сѣровато-краснымъ или сѣрымъ. Подъ конецъ онъ большей частью очень твердъ и тѣсно сращенъ съ внутренней стѣнкой сосуда и балками, которыя пронизываютъ П-у. Инфекціонный тромбъ бываетъ сѣрымъ, грязнаго цвѣта, часто чисто-гнойнымъ или гнилостнымъ. Марантическіе тромбы, если они ограничиваются одной П-ой, могутъ принять очень обширные размѣры, занять всѣ П. и даже всю jugularis, subclavia и v. cava superior. Въ этихъ случаяхъ имѣется закупорка также въ изливающихся въ соотвѣтствующую П-у побочныхъ вѣтвяхъ; такъ, въ venae cerebri superiores при тромбозѣ sinus longitudinalis superior, рѣже въ v. magna Galeni. Части мозга, изъ которыхъ кровь не имѣетъ оттока, становятся гиперэмичными, отечными, пропитанными кровью или въ нихъ развивается тромботическое размягченіе, напр., въ обѣихъ центральныхъ извилинахъ при тромбозѣ sinus longitudinalis super.—**Симптоматологія и діагнозъ.** Самыми важными и, можно сказать, специфическими симптомами образованія тромбовъ въ отдѣльныхъ П-ахъ являются припуханія наружныхъ анастомотически съ ними связанныхъ венъ (см. рис. 877), а также отеки и ціанозъ, равно какъ и боли въ области ихъ развѣтвленія. Къ сожалѣнію, эти симптомы часто бываютъ мало выражены и не всегда такъ характерны, чтобы съ несомнѣнностью указывали на истинную суть дѣла. Чаще и характернѣе всего они еще наблюдаются при тромбозахъ sinus cavernosi. Здѣсь дѣло можетъ дойти до припуханія лобныхъ венъ (см. рис. 877) и отека и ціаноза въ ихъ области; застой въ венахъ глазницы обусловливаетъ выпячиванье глазного яблока и вслѣдствіе этого чисто-механическое разстройство движенія глазъ, а также отекъ, особенно верхняго вѣка, затѣмъ припуханіе и тромбозъ венъ сѣтчатки; воспаленіе зрительнаго нерва и застойный сосокъ; на основаніи средней черепной ямки пораженіе trigemini можетъ вести къ надглазничнымъ невралгіямъ, а пораженіе 3-го, 4-го и 6-го нерва—къ значительнымъ параличамъ глазныхъ мышцъ. Эти послѣдніе симптомы могутъ быть также двусторонними, такъ какъ односторонній тромбъ черезъ sinus intercavernosi легко переходитъ на другую сторону. При тромбозахъ поперечной П-и, которые чаще всего присоединяются къ инфекціоннымъ заболѣваніямъ уха, чаще всего имѣется припухлость въ окружности сосцевиднаго отростка и расширеніе кожныхъ венъ здѣсь и на затылкѣ, анастомозирующихъ съ этой П-ой черезъ foramen mastoideum resp. condyloideum. Иногда распространяющійся также въ v. jugularis тромбъ прощупывается въ видѣ твердаго тяжа; онъ самъ и его окружность чувствительны къ давленію, вращеніе головы и глотаніе могутъ стать болѣзненными, но и тогда часто нельзя съ увѣренностью сказать, не вызываются ли эти болѣзненныя ощущенія также другими воспалительными процессами, находящимися въ связи съ заболѣваніемъ уха. Рѣдко при тромбозѣ этой П-и наблюдаются параличи нервовъ задней черепной ямки. Закупорка sinus longitudinalis вызываетъ носовое кровотеченіе, а также припуханіе венъ всей передней половины головы въ видѣ головы Медузы. Въ остальномъ симптомы тромбоза П-и носятъ довольно неопредѣленный характеръ и большей частью не могутъ быть безусловно использованы для діагноза. При марантическихъ тромбозахъ явленія тромбоза часто отступаютъ на задній планъ по сравненію съ тяжелыми симптомами обусловливающаго ихъ общаго заболѣванія; кромѣ того, встрѣчаются еще только общія мозговыя явленія или же на первомъ планѣ стоятъ рѣзко выраженные мѣстные симптомы, которые могутъ обусловливаться размягченіями или кровоизліяніями въ области пораженной П-и. По Oppenheim'у, при аутохтонномъ тромбозѣ П-и можно ожидать прибл. слѣдующаго теченія и слѣдующихъ симптомовъ: начало внезапное или послѣ тяжелыхъ лихорадочныхъ общихъ заболѣваній, истощенія (см. выше, ст. 475) или тяжелой анэміи. Общіе мозговые симптомы, рвота, подавленное состояніе, бредъ, общія или половинныя судороги, дрожаніе, атактическія и хореатическія движенія, ригидность затылка. Параличъ можетъ имѣть гемиплегическій или параплегическій характеръ, а также комбинироваться съ анэстезіей и афазіей. Застойный сосокъ наблюдается рѣдко. Нормальная температура, но часто агональное повышеніе ея до 42°. Пульсъ сначала медленный, а затѣмъ очень быстрый, дыханіе иногда Cheyne-Stokes'овскаго типа. Смерть черезъ нѣсколько дней въ комѣ; рѣдко болѣе продолжительное теченіе. Oppenheim при этомъ перечнѣ явленій сейчасъ же самъ заявляетъ, что на основаніи этихъ симптомовъ правильный діагнозъ затруднителенъ; онъ возможенъ развѣ только тогда, когда вышеописанные типическіе признаки существуютъ на наружныхъ венахъ, что при аутохтонномъ тромбозѣ съ его наиболѣе частой локализаціей въ sinus longitudinalis superior случается крайне рѣдко; онъ возможенъ при тромбозѣ на другихъ частяхъ тѣла или при существованіи одной изъ вышеописанныхъ истощающихъ болѣзней, изъ которыхъ, однако, нѣкоторыя, какъ, напр., гидроцефалоидъ уже одинъ можетъ дать сходные симптомы. Въ противномъ случаѣ придется поставить діагнозъ болѣе разлитого заболѣванія мозга, серознаго, гнойнаго или бугорчаточнаго

менингита, или энцефалита, а также опухоли или, если имѣются ясныя гнѣздныя явленія, діагнозъ кровотеченія или размягченія, которыя въ дѣйствительности часто и существуютъ. Гораздо лучше обстоитъ дѣло съ діагнозомъ при септическихъ тромбофлебитахъ, особенно при очень частыхъ тромбофлебитахъ въ поперечной П-ѣ, которые почти всегда исходятъ изъ гнойныхъ процессовъ въ ушахъ. Эти процессы при появленіи центральныхъ симптомовъ указываютъ путь къ правильному діагнозу, который всегда все-таки остается еще затруднительнымъ; неосложненные тромбозы такого происхожденія могутъ, по Oppenheim'y, вообще не давать никакихъ симптомовъ. Большей частью, однако, путь къ инфекціонному тромбозу поперечной П-и изъ пораженнаго слухового органа идетъ сначала черезъ экстрадуральное нагноеніе, симптомы котораго тогда имѣются на лицо (см. Ухо среднее, болѣзни его); нѣкоторые изъ этихъ симптомовъ совершенно тѣ же, что и при другихъ инфекціонныхъ заболѣваніяхъ и внутри черепа, и могутъ быть послѣдствіемъ страданія уха. Діагнозъ становится достовѣрнымъ при появленіи вышеописанныхъ типическихъ симптомовъ, которые указываютъ на совмѣстное пораженіе находящихся въ связи съ поперечной П-ой наружныхъ венъ, а именно—болѣзненное припуханіе venae jugularis internae отъ образованія въ ней тромбовъ, припухлость надъ сосцевиднымъ отросткомъ, гнойные очаги въ немъ и въ затылкѣ, возможный параличъ нервовъ задней черепной ямки. Наконецъ, къ этому присоединяются симптомы септикопіэміи вслѣдствіе занесенія инфекціонныхъ тромбовъ въ кругъ кровообращенія—припадки потрясающаго знобa съ быстрымъ поднятіемъ температуры и быстрымъ паденіемъ ея при сильныхъ потахъ, увеличеніе селезенки, поносъ, желтуха; наконецъ, инфаркты и образованіе абсцессовъ въ легкихъ или другихъ органахъ (чаще всего въ суставахъ); послѣдніе происходятъ косвеннымъ путемъ изъ септическихъ легочныхъ инфарктовъ или прямымъ путемъ вслѣдствіе того, что мелкія септическія частицы проходятъ легочный кругъ кровообращенія и сразу попадаютъ въ большой кругъ кровообращенія. Во всякомъ случаѣ, какъ уже сказано было, діагнозъ и здѣсь можетъ представлять затрудненіе, такъ какъ осложненіе тромбоза П-и экстрадуральнымъ нагноеніемъ, гнойнымъ и серознымъ менингитомъ, образованіемъ абсцессовъ въ мозгу составляетъ почти правило, и, съ одной стороны, напр., серозный менингитъ можетъ дать лихорадочные припадки піэміи, а съ другой стороны, тромбофлебитъ, особенно у дѣтей (Oppenheim), можетъ протекать совершенно подъ видомъ менингита (подробности см. Ухо среднее, болѣзни его). Нѣтъ надобности еще разъ перечислять здѣсь типическіе симптомы септическаго тромбоза другихъ мозговыхъ П-ъ, причины котораго приведены выше; общія явленія, лихорадка, піэмическіе симптомы, осложненія другими гнойными процессами здѣсь остаются такими же, какъ и при тромбофлебитѣ поперечной П-и; однако, піэмія здѣсь обнаруживается позднѣе, часто только тогда, когда тромбъ непосредственно распространился на поперечную П-у, что происходитъ прежде всего при тромбозѣ sinus petrosi infer.; точно также мѣстоположеніе, напр., осложняющихъ абсцессовъ, иное; при заболѣваніяхъ носа—въ лобной долѣ мозга.—**Предсказаніе** тромбоза большой мозговой П-и плохое, большей частью смертельное. Однако, марантическій тромбозъ можетъ всосаться, да и безъ того при обильныхъ сообщеніяхъ между отдѣльными П-ами кровообращеніе можетъ снова возстановиться. При септическомъ тромбозѣ главная опасность заключается въ піэміи. Однако, наблюдались также случаи самопроизвольнаго излѣченія уже послѣ развитія піэміи.—**Лѣченіе.** Въ случаяхъ марантическаго тромбоза, которые большей частью составляютъ послѣдствіе тяжелыхъ, изнурительныхъ состояній, надо прежде всего поддержать силы, особенно силу сердца, сердечными средствами, какъ наперстянка, строфантъ, кофеинъ, а также алкоголемъ. Oppenheim предостерегаетъ отъ кровопусканій; тяжелыя головныя боли лучше всего умѣряются ледяными компрессами, пока больной еще ощущаетъ эти боли. Прогнозъ септическихъ тромбофлебитовъ весьма улучшился съ тѣхъ поръ, какъ и здѣсь хирургическое искусство, особенно искусство ушныхъ врачей, стало примѣняться энергично и цѣлесообразно. Здѣсь, какъ и въ другихъ случаяхъ, надо держаться правила: ubi pus, ibi incide. Когда поставленъ діагнозъ тромбоза П-и, ее надо сейчасъ же обнажить; во многихъ случаяхъ, однако, и терапевтическій путь идетъ послѣдовательно отъ лѣченія гнойныхъ процессовъ уха черезъ экстрадуральныя нагноенія къ нагноенію П-и. Лѣченіе состоитъ тогда въ удаленіи пораженной части П-и, въ большинствѣ случаевъ поперечной. Противъ піэміи также примѣнялась съ большимъ успѣхомъ перевязка v. jugularis, которая тогда производится передъ удаленіемъ самой П-и. Надо, однако, всегда имѣть въ виду, что на ряду съ заболѣваніями поперечной П-и часто имѣются также мозговые и особенно мозжечковые абсцессы, и что флебиты П-ъ могутъ образоваться и на сторонѣ черепа, противоположной пораженному уху. Важное значеніе имѣетъ, конечно, хорошая профилактика, состоящая въ тщательномъ хирургическомъ лѣченіи всѣхъ септическихъ процессовъ на черепѣ и на лицѣ, особенно такихъ, которые захватываютъ кость. *L. Bruns.*

Пакелэновскій термокаутеръ, см. Каутеризація, II, ст. 414, и Термокаутеризація.

Палермо (Palermo), въ Италіи, на сѣверномъ побережьѣ Сициліи. Умѣренно влажный, теплый береговой климатъ, отличающійся высокой и равномѣрной температурой. Сезонъ съ конца октября до конца апрѣля. Горько-соляный источникъ употребляется для питья. Холодныя и теплыя морскія купанья. Показанія: катарры гортани и бронховъ, всѣ формы бугорчатки, неврастенія, состоянія слабости на почвѣ малокровія. *Loebel.*

Палецъ большой, см. Пальцы.

Палецъ большой, вывихъ его, см. Вывихи, I, ст. 750.

Палецъ пружинящій. Подъ пружинящимъ пальцемъ (doigt en ressort) подразумѣваютъ своеобразное разстройство двигательной способности пальца, которое можетъ сказываться какъ при сгибаніи, такъ и при разгибаніи, и состоитъ въ томъ, что соотвѣтствующій П. можетъ быть активно согнутъ или разогнутъ только до извѣстной границы. При стремленіи перейти за эту границу, для чего иногда требуется большое напряженіе, П. складывается и раскрывается на подобіе перочиннаго ножа, нерѣдко въ сопровожденіи сильныхъ болей. Въ противоположность Dupuytren'овской контрактурѣ П-евъ, при кото-

рой контрактура эта обусловливается сморщиваніемъ ладоннаго апоневроза (см. Пальцы, уродства ихъ), въ данномъ случаѣ причина заключается въ самомъ двигательномъ аппаратѣ. Несмотря на одинаковые симптомы, причина не во всѣхъ случаяхъ одна и та же. Обыкновенно имѣется несоотвѣтствіе между сухожиліемъ и сухожильнымъ влагалищемъ. Но иногда оба эти образованія представляются совершенно нормальными, и причина заключается въ несоотвѣтствіи суставныхъ поверхностей (P o i r i e r); J a m i n указываетъ, что въ процессѣ могутъ принимать участіе также мышцы и нервы. Эти послѣдніе моменты, однако, если они вообще имѣютъ значеніе, отступаютъ по сравненію съ первыми на задній планъ. Чаще всего находили колбовидное или узловатое утолщеніе сухожилія. Наблюдались также внутри сухожильныя, похожія на гангліи кисты, а именно большей частью въ области пястнофаланговаго сочлененія (F r a n z). Но и на сухожильныхъ влагалищахъ часто встрѣчаются измѣненія. Иногда они вслѣдствіе сужиающаго тендовагинита представляются перетянутыми или же обнаруживаютъ общія утолщенія. Нерѣдко на внутренней поверхности мало измѣненнаго сухожильнаго влагалища имѣются фиброзные узелки большей и меньшей величины. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ патологическіе процессы на ладонной поверхности пальцевъ могутъ быть прощупаны и представляютъ хорошую опорную точку для распознаванія. Въ другихъ случаяхъ ощутимыя данныя обнаруживаются только при сгибаніи, а именно утолщеніе вслѣдствіе сморщиванія сухожильнаго влагалища въ видѣ складокъ, которое при разгибаніи снова исчезаетъ (B ü d i n g e r). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ симптомъ этотъ могъ быть обнаруженъ только при разгибаніи. Довольно часто объективныя данныя представляются отрицательными. Между тѣмъ какъ большинство случаевъ развивается, повидимому, самопроизвольно, въ цѣломъ рядѣ случаевъ въ качествѣ причиннаго момента приводится травма, какъ паденіе, толчокъ, ударъ или чрезмѣрное напряженіе. — **Прогнозъ** не очень благопріятный. Изъ 31 собраннаго J a m i n'омъ случая въ 12 не получилось излѣченія.—Судьба пружинящаго П-а зависитъ, конечно, въ значительной степени отъ лѣченія. Если имѣются реальныя данныя, то ожидать чего-нибудь можно только отъ оперативнаго вмѣшательства, которое состоитъ въ разрѣзѣ по сухожилію и въ удаленіи препятствія. Резекція сухожильнаго влагалища, безъ которой въ нѣкоторыхъ случаяхъ нельзя обойтись, для позднѣйшей функціи не имѣетъ никакого значенія. Самое главное—оперировать при строгомъ соблюденіи асептическихъ предосторожностей. Въ другихъ случаяхъ удается достигнуть цѣли и консервативнымъ путемъ. Цѣлесообразнѣе всего покой и фиксирующія повязки. Кромѣ того, примѣняются массажъ и ванны. Однако, быстраго успѣха ожидать нельзя, и лѣченіе обыкновенно требуетъ продолжительнаго времени. *F. Riedinger.*

Паличъ (Palics), въ Венгріи, у Паличскаго озера, 102 м. надъ уровнемъ моря. Купанье въ бассейнѣ, ванны, плаванье, водолѣченіе. Показанія: золотуха, ревматизмъ, подагра, кожныя болѣзни, анэмическія состоянія у дѣтей. *Loebel.*

Палланца (Pallanza), въ Италіи, у Лаго Маджіоре, 193 м. надъ уровнемъ моря. Мягкій, сухой климатъ. Сезонъ съ конца сентября до конца мая. Морскія купанья. Въ сентябрѣ и октябрѣ виноградное лѣченіе. Показанія: катарры дыхательныхъ органовъ, плевритическіе выпоты, бугорчатка, хроническій ревматизмъ, періодъ выздоравливанія съ разстройствами кровотворенія и обмѣна веществъ. *Loebel.*

Палліативныя средства (palliativa, отъ pallium—плащъ). П-ое лѣченіе противополагается «специфическому» лѣченію, которое борется съ причиной болѣзни. Вмѣсто «палліативныхъ» мѣръ говорятъ также о «припадочныхъ» или «симптоматическихъ» мѣрахъ. Разумѣется, ни одинъ врачъ не согласится принимать исключительно П. мѣры, но будетъ всегда стремиться къ «специфическому» вліянію на болѣзнь; если же это все-таки не удается, какъ это бываетъ въ безчисленномъ рядѣ случаевъ, то приходится бороться съ симптомами, поскольку послѣдніе субъективно безпокоятъ больного или наносятъ ему объективно опредѣляемый вредъ. *H. V.*

Палочки (бациллы), см. Бактеріи, I, ст. 320.

Палочки лѣкарственныя (bacilli). Лѣкарственныя вещества служатъ иногда для мѣстнаго употребленія въ видѣ палочекъ. Эта форма выбирается потому, что въ ней удобно употреблять нѣкоторыя лѣкарственныя вещества, напр., прижигающія средства, или же для того, чтобы приводить лѣкарства въ тѣсное и продолжительное соприкосновеніе со стѣнками естественныхъ каналовъ (мочеиспускательный каналъ, шейка матки и пр.) или свищевыхъ ходовъ. Примѣромъ перваго рода могутъ служить ляписная П-а (bac. argenti nitr. fus.) и П-а изъ ѣдкаго калія (bac. kal. caust. fus.), а примѣромъ послѣдняго рода іодоформная П-а. Для того, чтобы приготовить П-у, смѣшиваютъ данное лѣкарственное вещество съ болѣе или менѣе безразличной массой, которая служитъ для того, чтобы ослабить прижигающую силу, чтобы ѣдкая масса меньше расплывалась (калійная селитра, сѣрнокислое кали), или чтобы придать употребляемому веществу извѣстную плотность (камедь, какаовое масло). *S.*

Пальма арековая, см. Арековая пальма, I, ст. 216.

Пальмовое масло, см. Жиры, II, ст. 39.

Пальпаторная перкуссія, см. Выстукиваніе, I, ст. 784.

Пальпація, см. Ощупываніе, ст. 466.

Пальцевое прижатіе, см. Кровотеченіе, остановка его, II, ст. 874.

Пальцы, см. Рука.

Пальцы, веретенообразное утолщеніе ихъ (spina ventosa). Spina ventosa есть устарѣлое обозначеніе бугорчатки мелкихъ трубчатыхъ костей у дѣтей (ср. Бугорчатка костей и суставовъ, I, ст. 486). *S.*

Пальцы, вывихи ихъ, см. Вывихи, I, ст. 749.

Пальцы и пястье, операціи на нихъ.—А м п у т а ц і я ф а л а н г ъ. Ампутація фалангъ производится, когда можно сохранить хотя бы маленькую часть фаланги. Даже короткія подвижныя ампутаціонныя культи фалангъ даютъ прекрасный функціональный результатъ, когда верхушка культи безболѣзненна. Безболѣзненную верхушку культи можно легко получить по общимъ для ампутацій правиламъ, особенно при образованіи безнадкостничнаго конца съ выскабливаніемъ костнаго мозга (ср. Ампутація). Если только возможно, оставляютъ л а д о н н ы й лоскутъ, чтобы привычная къ давленію кожа пришлась на верхушку культи. Если это невозможно, то матеріалъ для покрытія берутъ оттуда, гдѣ кожа менѣе

всего измѣнена. Больше всего надо избѣгать того, чтобы кожный рубецъ приходился на верхушкѣ культи, такъ какъ культи тогда большей частью весьма болѣзненны. Отдѣленіе кости производится или тонкой листовой пилой (фаланговая пила), или проще острыми костными щипцами. Отъ первичнаго закрытія раны слѣдуетъ отказаться, если условія раны несовсѣмъ безупречны (ампутація по поводу гнойныхъ процессовъ, инфицированныхъ поврежденій), или при сильно размятыхъ мягкихъ частяхъ.—**Вылущенія.** Вылущенія въ межфаланговыхъ сочлененіяхъ производятся также по возможности съ ладоннымъ лоскутомъ, а вылущенія въ пястно-фаланговомъ сочлененіи—съ ланцетовиднымъ разрѣзомъ. Вылущеніе конечныхъ или среднихъ фалангъ (рис. 878). Хирургъ стоитъ лицомъ къ больному, рука больного удерживается въ пронаціонномъ положеніи. Подлежащій вылущенію суставъ приводится въ максимальное сгибаніе; на разстояніи 2—3 миллиметровъ ниже высшей точки головки остающейся фаланги проводится поперечный разрѣзъ, который сейчасъ же вскрываетъ суставъ. Затѣмъ слѣдуетъ перерѣзка боковыхъ связокъ сустава, послѣ чего суставъ зіяетъ. Послѣ перерѣзки ладонной части суставной капсулы ножъ направляется лезвіемъ къ подлежащей вылущенію фалангѣ и ведется вдоль по ладонной сторонѣ короткими движеніями, пока не будетъ вырѣзанъ достаточной длины ладонный лоскутъ. Въ зависимости отъ условій раны слѣдуетъ первичный шовъ или тампонація раны, иногда съ послѣдовательнымъ вторичнымъ швомъ.

Рис. 878.

Вылущеніе основной фаланги (рис. 879). Хирургъ стоитъ спиной къ лицу больного. Оба сосѣдніе П-а разводятся ассистентомъ. Ножъ вкалывается на ладонной сторонѣ основной фаланги на высотѣ складки плавательной перепонки и перерѣзываетъ полукругомъ кожу на ладонной сторонѣ до сгибательныхъ сухожилій. Отсюда ножъ ведутъ сначала въ одну, потомъ въ другую сторону П-а на тылъ основной фаланги, косвенно къ соотвѣтствующей пястной кости; оба разрѣза встрѣчаются подъ острымъ угломъ на пястьѣ.

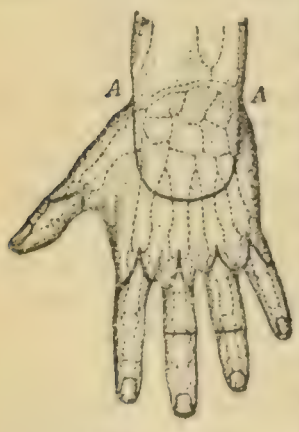


Рис. 879.

При сильномъ переразгибаніи П-а въ основномъ сочлененіи отпрепаровываютъ кзади мягкія части ладони безъ перерѣзки сухожилій; на высотѣ суставной щели перерѣзываютъ затѣмъ сухожилія и суставную капсулу ладонной и тыльной стороны. Слѣдуетъ избѣгать вытягиванія и дальнѣйшаго укороченія сухожилій въ виду часто наблюдающагося послѣ этого при гнойныхъ процессахъ зараженія сухожильныхъ влагалищъ. Чтобы замаскировать образующееся при вылущеніи П-а въ основной фалангѣ обезображиваніе, можно скосить соотвѣтствующую пястную кость, чтобы она образовала обращенный своей верхушкой къ периферіи клинъ (Adelmann). Если надо удалить соотвѣтствующую пястную кость, то удлиняютъ разрѣзы, сходящіеся въ верхушкѣ ланцетовиднаго разрѣза, по всей длинѣ пястной кости и изъ этого разрѣза удаляютъ пястную кость ножомъ и ножницами. На большомъ П-ѣ и на мизинцѣ верхушку ланцетовиднаго разрѣза охотно перемѣщаютъ больше къ серединѣ руки такъ, чтобы образовался болѣе крупный наружный лоскутъ. Такимъ образомъ рубецъ отодвигается больше на тылъ руки и вслѣдствіе этого находится въ болѣе защищенномъ состояніи. При вылущеніи большого П-а и мизинца вмѣстѣ съ соотвѣтствующей пястной костью поступаютъ или такъ, какъ было описано выше для другихъ П-евъ съ перемѣщеніемъ верхушки ланцетовиднаго разрѣза болѣе на тылъ, или выбираютъ способъ Ph. Walther'a: образованіе лучевого лоскута на большомъ П-ѣ и локтевого лоскута на мизинцѣ. Операція на большомъ П-ѣ производится слѣдующимъ образомъ (рис. 880 и 881): хирургъ стоитъ, какъ при

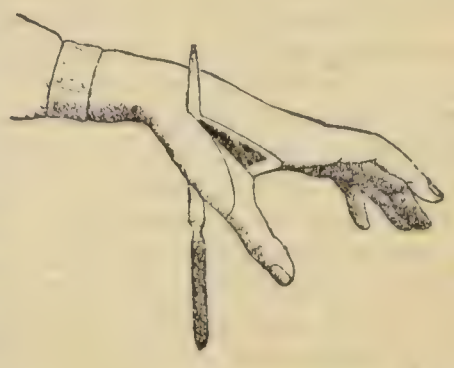


Рис. 880.

Рис. 881.

вылущеніи концевыхъ фалангъ, отводитъ далеко большой П-ъ и проводитъ очень узкій лоскутный ножъ отъ складки плавательной перепонки большого П-а, разсѣкая длиннымъ движеніемъ мягкія части между пястной костью большого и указательнаго П-а, пока ножъ не натолкнется на большую многоугольную кость. Большой П-ъ отводится еще дальше, лезвіе ножа направляется къ кости, и суставъ между пястью и большой многоугольной костью вскрывается. Суставъ между большой многоугольной и 2-й пястной костью вскрывать не слѣдуетъ. Ножъ при максимальномъ отведеніи большого П-а ведется вдоль по наружной сторонѣ кости, и при выведеніи его однимъ движеніемъ ножа или короткими пилящими движеніями вырѣзывается достаточно длинный лучевой лоскутъ. Способъ этотъ даетъ очень хорошій покровъ, такъ какъ рубецъ приходится не на наружной сторонѣ. Аналогичнымъ же образомъ производится операція на мизинцѣ. Резекція межфаланговыхъ сочлененій. Суставъ вскрывается двумя боковыми, лежащими нѣсколько болѣе къ тылу разрѣзами (чтобы не поранить нервовъ, сосудовъ и сухожилій). Головки фалангъ обнажаются, затѣмъ вылущаютъ капсулу, удаляютъ пораженныя мягкія части; суставные концы, если они поражены, отпиливаются или скусываются костными щипцами, а распадающіяся пораженныя части выскабливаются только острой ложкой. Рана тампонируется. Результатъ операціи можетъ оказаться неблагопріятнымъ вслѣдствіе анкилоза резецированныхъ суставныхъ концовъ, такъ что можетъ понадобиться вторичная экзартикуляція. Вылущеніе пястныхъ костей (рис. 882—884). Если надо вылущить всѣ пястныя кости, за исключеніемъ большого П-а, то лучше всего сдѣлать болѣе крупный U-образный ладонный и меньшій тыльный лоскутъ. Конфигурація этихъ лоскутовъ видна на

рис. 882 и 883. Лоскуты отпрепаровываются, пястно-запястные суставы вскрываются (рис. 883 *a*), лучше всего сначала на тылѣ при пронированной, сильно согнутой рукѣ, затѣмъ ножъ выводится на ладонную сторону. Большой П-ъ по возможности сохраняется. Такъ какъ операція производится большей частью только при тяжелыхъ поврежденіяхъ съ раздробленіемъ руки, то, если имѣется достаточно мягкихъ частей для по-

Рис. 882.

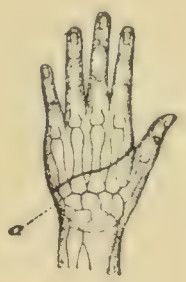


Рис. 883.

Рис. 884.

крова, часть пястья можно сохранить и ампутировать его на высотѣ, обусловливаемой существующимъ покровомъ мягкихъ частей. Если только возможно, то П-ъ или только часть его надо оставить, особенно если имѣется надежда на то, что онъ сохранитъ подвижность. Самая плохая и ничтожная пальцевая культя въ такихъ случаяхъ имѣетъ больше цѣны, чѣмъ самый искусный протезъ. *Bunge.*

Пальцы, уродства ихъ. Изъ врожденныхъ уродствъ пальцевъ извѣстны вывихи, контрактуры и боковыя искривленія; практическій же интересъ ихъ незначителенъ. Важны пріобрѣтенныя уродства П-евъ, которыя съ трудомъ поддаются излѣченію. Рубцовыя контрактуры происходятъ особенно послѣ ожоговъ или потерь вещества. Легкія свѣжія контрактуры доступны механическому лѣченію: массажъ, пассивныя растяженія при помощи рукъ и аппаратовъ дѣлаютъ рубецъ податливымъ. Особенно облегчаютъ пассивныя движенія въ сгибательную и разгибательную стороны, Krukenberg-Nebel'евскій маятниковый аппаратъ, а также аппараты Zander'a и Herz'a. Для устраненія разгибательной контрактуры служитъ также слѣдующее простое приспособленіе: больная рука одѣвается въ тѣсную перчатку, которая на кончикахъ П-евъ имѣетъ по шнурку. Шнурокъ проводится черезъ пришитое на сгибательной сторонѣ кистевого сустава небольшое кольцо и отягощается грузомъ. Вслѣдствіе этого П-ъ медленно приводится въ сгибательное положеніе. Для разгибанія П-а можно употреблять небольшую тыльную шину, которая плотно прибинтовывается на тылѣ руки. П-ъ подводится къ этой шинѣ полосками липкаго пластыря или легкой эластической тягой. Тяжелыя контрактуры, напротивъ, не могутъ быть устранены мирнымъ путемъ. Здѣсь рекомендуется оперативное вмѣшательство и именно раннее, прежде, чѣмъ всѣ мягкія части вплоть до суставной капсулы подвергнутся сморщиванію. Рубцы можно расщепить или вылущить и закрыть образовавшійся послѣ редрессаціи дефектъ различнымъ образомъ: или Thiersch'евскимъ лоскутомъ, или пластикой съ лоскутомъ на ножкѣ. Dupuytren'овская контрактура П-евъ составляетъ частое пораженіе, особенно въ преклонномъ возрастѣ, и состоитъ въ медленно увеличивающейся сгибательной контрактурѣ П-евъ въ основныхъ сочлененіяхъ. Обыкновенно поражается сначала мизинецъ, затѣмъ процессъ захватываетъ безыменный, а иногда также и средній П-ъ. Часто болѣзнь эта появляется симметрически. Наконецъ, П. могутъ вполнѣ пригнуться къ ладони. Въ послѣдней прощупываются плотные тяжи, которые при попыткахъ разгибанія выдаются въ видѣ кулиссъ и находятся въ тѣсной связи съ кожей. Послѣдняя втянута въ видѣ ямочекъ и мѣстами сращена съ тяжами въ подкожной клѣтчаткѣ. Въ этомъ случаѣ имѣется дѣло съ хроническимъ воспаленіемъ ладоннаго апоневроза и его отростковъ на сгибательной сторонѣ П-евъ. Воспаленіе даетъ частичное узловатое припуханіе фасціи и затѣмъ сморщиваніе пораженныхъ частей апоневроза. Причины воспаленія могутъ быть различны: часто можно констатировать травматическій инсультъ, однократные или многократные, сами по себѣ незначительные ушибы апоневроза и т. п.; далѣе воспаленіе можетъ имѣть подагрическое или ревматическое происхожденіе. Механическое лѣченіе ваннами, массажемъ, растяженіями, гимнастикой можетъ задержать процессъ только въ легкихъ случаяхъ. Если сгибательное положеніе причиняетъ разстройства, то успѣхъ можно получить только отъ оперативнаго вмѣшательства. Простая подкожная перерѣзка рубцовыхъ тяжей приноситъ пользу ненадолго; то же можно сказать и о пластическомъ удаленіи кожи и апоневроза путемъ образованія лоскута. Необходимо продольнымъ разрѣзомъ тщательно отпрепаровать сморщенный тяжъ и вырѣзать его вплоть до согнутаго П-а. Еще болѣе радикальное удаленіе всего апоневроза представляется безполезно большимъ и функціонально небезразличнымъ оперативнымъ вмѣшательствомъ. По окончаніи заживленія раны, возстановленіе функціи достигается вышеупомянутымъ механическимъ лѣченіемъ. Другая группа контрактуръ П-евъ обусловливается заболѣваніемъ сухожилій и сухожильныхъ влагалищъ. Послѣ воспаленій получаются сращенія между сухожиліемъ и его влагалищемъ и вслѣдствіе этого тугоподвижность П-а. Если П-ъ находится въ состояніи разгибанія, то рекомендуется brisement forcé, чтобы или добиться новой тугоподвижности въ функціонально болѣе выгодномъ сгибательномъ положеніи, или добиваться частичной подвижности, усердно продолжая лѣченіе массажемъ и гимнастикой. Послѣднее должно быть также испытано въ свѣжихъ случаяхъ сгибательной контрактуры; въ болѣе старыхъ случаяхъ прогнозъ неблагопріятенъ. Если имѣется сильное укороченіе сухожилія, то можно попробовать устранить его оперативнымъ путемъ съ пластическимъ удлиненіемъ при помощи лѣстничнаго разрѣза или т. п. Если сухожиліе вслѣдствіе воспаленія выдѣлилось, то можетъ возникнуть вопросъ о замѣнѣ его искусственнымъ сухожиліемъ изъ кэтгута или шелка или о пересадкѣ сухожилія, если анатомическія условія этому благопріятствуютъ. Своеобразный видъ временной сгибательной контрактуры представляетъ «пружинящій П-ъ» (см. ст. 480), при которомъ сгибаніе всегда задерживается на опредѣленномъ мѣстѣ и можетъ быть продолжено съ яснымъ хрустомъ только при особомъ напряженіи. Въ основѣ этого явленія лежитъ утолщеніе сухожилія отъ травмы или воспаленія, суженіе сухожильнаго влагалища или измѣненія въ области сустава. Массажъ, ванны и т. п. могутъ часто дать излѣченіе; въ противномъ

случаѣ отыскиваютъ препятствіе и устраняютъ его оперативнымъ путемъ. Къ счастью, рѣдко встрѣчаются міогенныя контрактуры П-евъ отъ ишэміи вслѣдствіе слишкомъ тѣсно наложенныхъ повязокъ, особенно послѣ переломовъ. Воспаленная мышца очень быстро сморщивается, послѣдствіемъ чего являются сгибательныя контрактуры въ кистевомъ суставѣ и на П-ахъ. При полномъ перерожденіи мышцъ терапія безсильна; при ограниченномъ образованіи мозолей и рубцовъ можетъ получиться улучшеніе отъ массажа и гимнастики, или же можно также попытаться выравнять укороченіе путемъ пластическаго удлиненія сухожилій или, быть-можетъ, проще путемъ резекціи на протяженіи изъ лучевой и локтевой кости (относительное удлиненіе сухожилій). Паралитическія контрактуры П-евъ въ послѣднее время сдѣлались болѣе доступными лѣченію. Особенно это относится къ типическому параличу лучевого нерва. Прежде можно было въ крайнемъ случаѣ попытаться до нѣкоторой степени замѣнить парализованныя мышцы гильзовыми аппаратами и эластическимъ натяженіемъ. Въ настоящее время мы можемъ получить значительное улучшеніе отъ пересадки или пластики сухожилій: разгибатели кистевого сустава укорачиваются, чтобы обезпечить тыльное положеніе руки, необходимое для проявленія силы кулака, а extensor digitorum замѣщается какимъ-нибудь flexor carpi. Менѣе доступенъ до сихъ поръ параличъ n. ulnaris и mediani; быть-можетъ, здѣсь въ отдѣльныхъ случаяхъ окажется полезной прививка нерва. Спастическія контрактуры П-евъ мы находимъ при писчей судорогѣ и сходной формѣ судорогъ, затѣмъ при церебральныхъ параличахъ, при апоплексіи, при церебральномъ дѣтскомъ параличѣ и т. п. Здѣсь можно постепенно добиться успѣха при помощи терпѣливо примѣняемаго массажа и гимнастики; въ отдѣльныхъ случаяхъ въ послѣднее время также возникаетъ вопросъ о пластикѣ сухожилій. *Vulpius.*

Пальцы ножные, см. Стопа.

Пальцы ножные, вывихи ихъ, см. Вывихи, I, ст. 770.

Пальцы ножные, уродства ихъ. Самымъ частымъ уродствомъ ножныхъ П-евъ, съ которымъ приходится имѣть дѣло, является hallux valgus, характеризующійся отведеннымъ положеніемъ большого П-а, который одновременно представляется перемѣщеннымъ надъ или подъ сосѣдними П-ами. Надъ выстоящей головкой первой предплюсневой кости образуется мозоль вслѣдствіе давленія обуви; подъ нею далѣе развивается слизистая сумка; въ утолщеніи принимаетъ участіе также и кость. Состояніе это съ теченіемъ времени становится болѣзненнымъ вслѣдствіе воспаленія, а иногда нагноенія слизистой сумки, вслѣдствіе врастанія ногтя, наконецъ, вслѣдствіе артритическихъ измѣненій въ основномъ суставѣ большого П-а. Уродство это въ большинствѣ случаевъ развивается вслѣдствіе нераціонально устроенной обуви. Большой палецъ нормально составляетъ продолженіе линіи, которая соединяетъ середину пятки съ серединой головки I предплюсневой кости. Если внутренній край сапога имѣетъ выпуклость наружу, то большой палецъ долженъ быть оттѣсненъ въ отведенное положеніе, въ чемъ можно убѣдиться по сдѣланному черезъ сапогъ рентгеновскому снимку (ср. Изслѣдованіе рентгеновскими лучами, II, ст. 275). Разъ образовавшееся уродство усиливается тягой смѣщеннаго разгибательнаго и сгибательнаго сухожилія. Для профилактики, такимъ образомъ, наибольшее значеніе имѣетъ тщательный выборъ обуви: подошва соотвѣтственно Meyer'овской линіи у внутренняго края должна быть прямой и при этомъ спереди достаточно широкой, чтобы предохранять отъ давленія и остальные П-ы. Развившееся уже уродство въ легкихъ случаяхъ можетъ быть устранено механическими средствами. Узкая стальная шина прикрѣпляется полосками липкаго пластыря съ внутренней стороны подошвы и къ шинѣ этой прибинтовываютъ выпрямленный большой палецъ. На ночь можно накладывать стальную подошву, которая допускаетъ укрѣпленіе большого П-а въ переисправленномъ положеніи. Въ болѣе старыхъ случаяхъ показано вылущеніе мозоли и слизистой сумки; одновременно отбиваютъ долотомъ медіальный выступъ головки предплюсневой кости. При этомъ боли исчезаютъ, но полное и длительное выздоровленіе достигается не всегда. Поэтому рекомендуется дѣлать внѣсуставную клиновидную остеотомію первой предплюсневой кости, послѣ чего удается вполнѣ выпрямить большой палецъ. Рекомендованная также резекція основного сустава большого П-а иногда способствуетъ развитію плоской стопы, а потому къ этой операціи лучше не прибѣгать. Весьма цѣлесообразно, напротивъ, предложеніе перемѣщать разгибательное сухожиліе на медіальный край основной фаланги, чтобы направленіе его тяги противодѣйствовало уродству. На остальныхъ П-ахъ встрѣчаются самыя различныя искривленія и перемѣщенія въ зависимости отъ продолжительнаго давленія слишкомъ узкихъ сапогъ. Особенно надо упомянуть о П-ѣ въ видѣ молотка (Hammerzehe) — часто врожденной сгибательной контрактурѣ П-а, чаще всего второго, въ суставѣ между первой и второй фалангой, къ которой присоединяется чрезмѣрное разгибаніе въ основномъ суставѣ. Образованіе мозолей даетъ часто невыносимыя боли. Насильственное выпрямленіе большей частью не даетъ успѣха; приходится сдѣлать открытую перерѣзку мягкихъ частей на сгибательной сторонѣ и иногда также резекцію деформированнаго сустава. Проще и быстрѣе всего устраняются разстройства, конечно, при вылущеніи соотвѣтствующаго П-а. *Vulpius.*

Память, разстройства ея. Способность воспроизводить представленіе, бывшее уже раньше въ сознаніи, можетъ быть разстроена въ троякомъ направленіи; сюда относятся: 1) запоминаніе, которое основано на запечатлѣваніи возможно большаго числа существенныхъ частей впечатлѣнія; 2) вѣрность памяти—точность воспроизведенія; 3) прочность запоминанія—продолжительность вспоминательныхъ представленій. Полное отсутствіе воспоминанія — амнезія (см. I, ст. 103) встрѣчается при многихъ, въ особенности очень острыхъ разстройствахъ сознанія. При цѣломъ рядѣ психозовъ, напр., при круговомъ помѣшательствѣ, при юношескихъ формахъ слабоумія, П. бываетъ часто хорошо сохранена. У идіотовъ наблюдается иногда хорошая спеціальная П., напр., къ музыкѣ, къ числамъ и т. под. Сильное разстройство П-и свойственно прогрессивному параличу и старческому слабоумію. При этомъ часто замѣчается качественное измѣненіе воспроизведенія, извращеніе воспоминаній. Особенно страдаютъ при этихъ психозахъ впечатлѣнія

послѣдняго времени, тогда какъ воспоминанія юности сохраняются подчасъ довольно хорошо. При старческомъ слабоуміи запоминаніе бываетъ часто до такой степени нарушено, что больные не знаютъ болѣе, обѣдали они или нѣтъ. Очень рано забываются собственныя имена, затѣмъ имена существительныя; глаголы удерживаются нѣсколько лучше. Подъ конецъ, больной владѣетъ лишь нѣсколькими междометіями или безсмысленными оборотами рѣчи. Иной разъ преимущественно разстроена хронологическая группировка воспоминаній. Такъ больной, напр., хорошо припоминаетъ прежнія событія, но не знаетъ, были ли они вчера или три года назадъ. Это разстройство хронологическаго распредѣленія особенно рѣзко выражено на ряду съ разстройствомъ запоминанія и извращеніемъ воспоминаній при Корсаковскомъ психозѣ (см. II, ст. 665). Галлюцинаціей воспоминанія называютъ тотъ случай, когда больной полагаетъ, что переживалъ нѣчто опредѣленное, хотя для этого не имѣется никакого основанія. Это явленіе встрѣчается въ особенности при прогрессивномъ параличѣ, параноидномъ слабоуміи и старческомъ слабоуміи. Часто больные сочиняютъ путешествія, приключенія и проч. и при этомъ поддаются внушеніямъ вопрошающаго. У дегенерантовъ и особенно у истеричныхъ часто наблюдается фантастическая ложь. Извѣстно, что истерическія женщины часто ложно утверждаютъ, что онѣ были изнасилованы. Ложныя воспоминанія обнаруживаютъ также эпилептики; иной разъ были наблюдаемы вымышленныя самообвиненія. Подъ парамнезіей (paramnesia) понимаютъ такой случай, когда кто-либо думаетъ относительно новаго событія, что онъ уже однажды переживалъ его. Это случается у неврастениковъ, эпилептиковъ и даже у нормальныхъ людей при сильномъ утомленіи. У душевнобольныхъ, у которыхъ этотъ симптомъ бывалъ особенно рѣзко выраженъ, его называли delirium palingnosticum. Наконецъ, П. страдаетъ еще при алкоголизмѣ и при бромизмѣ. *Weygandt.*

Панарицій, ногтоѣда (panaritium). Собирательнымъ названіемъ П. обозначаютъ воспаленія и нагноенія всѣхъ тканей пальца. Чаще всего П. встрѣчается у рабочаго класса и всегда имѣетъ инфекціонное происхожденіе. Возбудители воспаленія проникаютъ въ ткани черезъ мелкія поврежденія, которыя въ огромномъ большинствѣ случаевъ даже не удается обнаружить (трещины на мозолистыхъ рукахъ рабочихъ, поврежденія иглами и занозами и пр.). Главнымъ мѣстоположеніемъ П-я является передняя поверхность фалангъ, въ частности концевой фаланги, такъ какъ эта область больше всего подвержена поврежденіямъ. П-и въ извѣстныя времена года появляются почти эпидемически и въ рѣдкихъ случаяхъ образуются у одного и того же больного на нѣсколькихъ пальцахъ одновременно. Воспаленія на ногтѣ поражаютъ или ногтевое ложе (panaritium sub ungue, onychia) или окружность ногтя (паронихія; см. Ногти, болѣзни ихъ, ст. 138); они происходятъ всегда отъ небольшихъ поврежденій. На ногтевой каймѣ слишкомъ глубокое отрѣзываніе ногтя или вырываніе самопроизвольно появившейся заусеницы можетъ дать поводъ къ развитію паронихіи. Подкожный П. (P. subcutaneum) исходитъ изъ подкожной клѣтчатки и встрѣчается очень часто потому, что туда легко могутъ попасть инфекціонныя вещества. Если возбудители воспаленія проникли до сухожильнаго влагалища или до сухожилія, что можетъ случиться при колотомъ поврежденіи, и тамъ начинается воспаленіе, то можно говорить о сухожильномъ П-и (P. tendinosum). Въ такомъ же смыслѣ можно говорить о надкостничномъ или костномъ П-и (P. periostale, osseum), а также о сочленовномъ П-и (P. articulare). При этомъ вовсе не необходимо, чтобы соотвѣтствующая ткань или суставъ подверглись непосредственной инфекціи; само собой разумѣется, что воспаленіе можетъ также переходить съ одной ткани на другую. При онихіи сначала на какомъ-нибудь мѣстѣ образуются незначительная припухлость и краснота, которая распространяется дальше, большей частью на весь ноготь. При сильныхъ боляхъ и лихорадкѣ эпидермисъ въ окружности ногтя, а также самый ноготь, подмываются гноемъ. Паронихія начинается съ болѣзненнаго воспаленія у края ногтя, которое или постепенно опять исчезаетъ, или ведетъ къ нагноенію, обнаруживающемуся по желтовато просвѣчивающему мѣсту. Подкожный П. на ладонной сторонѣ вначалѣ большей частью ограниченъ и имѣетъ большое сходство съ фурункуломъ. Это явленіе обусловливается тѣмъ, что подкожная клѣтчатка пронизана многими фиброзными волокнами, которыя исходятъ изъ сосочковаго тѣла вертикально къ кости, а также переплетаются въ различныхъ направленіяхъ, между тѣмъ какъ промежутки между ними тѣсно наполнены жировыми комочками, такъ что распространеніе воспаленія по окружности сильно затрудняется. Вслѣдствіе такого анатомическаго строенія и плотности слоя эпидермиса воспалительные продукты находятся подъ сильнымъ давленіемъ и причиняютъ болѣе значительныя боли, чѣмъ на разгибательной сторонѣ, гдѣ эпидермисъ тоньше, подкожная клѣтчатка рыхлѣе, также не такъ богата жиромъ, и соединительнотканныя волокна имѣютъ продольное направленіе. Если воспалительнымъ продуктамъ и гною не дать своевременнаго оттока, то воспаленіе переходитъ на окружность и даетъ поводъ къ развитію гнойнаго воспаленія сухожильныхъ влагалищъ, а также воспаленія надкостницы и суставовъ. На тылѣ пальцевъ наклонности къ переходу на сухожилія и кость не существуетъ, такъ какъ нагноеніе, благодаря анатомическимъ условіямъ, легче можетъ распространиться на окружность на подобіе флегмоны. Сухожильный П. часто ведетъ къ омертвѣнію сухожилія и легко распространяется вдоль сухожильнаго влагалища на ладонь и предплечье, между тѣмъ какъ надкостничный П. даетъ некрозъ фаланги, а сочленовный П. нерѣдко ведетъ даже къ потерѣ пальца. Въ зависимости отъ интенсивности проникшаго яда, П. можетъ повлечь за собой также воспаленіе лимфатическихъ путей, рожу, гангрену и сепсисъ.—При лѣченіи П-я главнымъ правиломъ является созданіе возможно болѣе скораго оттока воспалительныхъ продуктовъ. Поэтому разрѣзъ показанъ уже тогда, когда наблюдается болѣзненная воспалительная припухлость. При этомъ отнюдь не обязательно доказать присутствіе гноя. При онихіи очень скоро можно уже констатировать гной черезъ ноготь. Послѣ обычной дезинфекціи ноготь соскабливаютъ и дѣлаютъ разрѣзъ черезъ него кончикомъ ножа, послѣ чего гной, находящійся подъ сильнымъ давленіемъ, выдѣляется. Операцію эту можно сдѣлать безъ наркоза и безъ мѣстной анэстезіи. При паро-

нихіи необходимъ поверхностный разрѣзъ, который можно сдѣлать подъ мѣстной анэстезіей эопромъ или хлоръ-этиломъ. Ноготь оставляютъ на своемъ мѣстѣ, пока онъ или прорастетъ впередъ, или постепенно разрыхлится такъ, чтобы его можно было удалить по кускамъ ножницами. Если излѣченіе наступаетъ не скоро, если на разрѣзѣ появляются грануляціи, такъ что получается картина вросшаго ногтя, то не слѣдуетъ слишкомъ долго медлить съ удаленіемъ всего ногтя. Этимъ устраняется механическое раздражающее вліяніе его на грануляціи, и становится невозможной задержка секрета подъ ногтемъ, послѣ чего скоро наступаетъ излѣченіе. Если не слишкомъ медлить съ удаленіемъ ногтя, то въ большинствѣ случаевъ вырастаетъ безупречный ноготь. Мѣстной анэстезіи также вполнѣ достаточно для разрѣза при подкожномъ П-и, но если болѣзненность распространяется по всему пальцу и переходитъ за пястно-фаланговое сочлененіе на ладонь, что указываетъ на пораженіе сгибательныхъ сухожилій, то необходимо сдѣлать нѣсколько длинныхъ разрѣзовъ вдоль сухожилій, если при сильной припухлости не показано обнаженіе сухожилій длиннымъ разрѣзомъ вплоть до ладони. Только ранній широкій разрѣзъ въ состояніи еще предупредить омертвѣніе сухожилій. Очень хорошій результатъ при лѣченіи П-я получается отъ отсасывающихъ аппаратовъ Bier'a, а также отъ лѣченія застойной гиперэміей (см. II, ст. 106). Если оба сгибательныхъ сухожилія омертвѣли, то тугоподвижные пальцы, которые больше мѣшаютъ, чѣмъ приносятъ пользу, лучше всего удалить при условіи, если это не большой или указательный палецъ. Если дѣло доходитъ до некроза кости, что особенно часто бываетъ на концевыхъ фалангахъ, то ихъ нужно какъ можно скорѣе удалить. Если суставъ вскрытъ, но сухожилія еще цѣлы, то мнѣ удавалось въ цѣломъ рядѣ случаевъ сохранить пальцы, иногда даже съ полной активной подвижностью, такимъ образомъ, что я прикрѣплялъ дезинфицированную картонную шину, шириною въ 1 сант., при помощи узкихъ полосокъ марли и коллодія на тылѣ пальца и на рукѣ, причемъ пальцы можно было перевязывать, а вскрытый суставъ оставался фиксированнымъ. *J. A. Rosenberger.*

Пандемія (pandemia). Такъ называется эпидемическая болѣзнь, поражающая обширную территорію (см. Эпидемія). *S.*

Панкреатинъ (pankreatinum). Твердый П. представляетъ собою желтовато-бѣлый порошокъ, растворяющійся въ водѣ; это—вытяжка изъ поджелудочной железы свиньи или вола. Жидкій П. есть вытяжка изъ поджелудочной железы, приготовленная съ глицериномъ. Даютъ внутрь какъ средство, способствующее пищеваренію, нѣсколько разъ въ день по 0,5 въ супѣ, молокѣ или въ клистирѣ. Не оффиц. *S.*

Панкреатическій діабетъ, см. Діабетъ, I, ст. 1372.

Панкреонъ (pankreonum). Сѣрый порошокъ безъ вкуса и запаха, получается изъ поджелудочной железы путемъ обработки ея таннином. Содержитъ будто бы триптическій, діастатическій и стеапсолитическій энзимы поджелудочной железы. Употребляется съ цѣлью улучшенія пищеваренія при диспепсіи, разстройствахъ пищеваренія, гастритѣ, въ таблеткахъ по 0,25, причемъ даютъ 2—3 раза въ день по 2 таблетки передъ ѣдой. Не оффиц. *S.*

Паннусъ, см. Роговица, болѣзни ея.

Паннъ (Panne), самый южный приморскій курортъ Бельгіи, къ которому примыкаютъ французскіе курорты у Ламанша. Плоскій, очень раковистый пляжъ, которымъ можно пользоваться только во время прилива. Прохладный береговой климатъ умѣренной влажности. Показанія: функціональныя нервныя разстройства, малокровіе, слабость кожи замедленное выздоравливаніе, бронхитъ. *Loebel.*

Панофтальмитъ, см. Сосудистая оболочка, болѣзни ея.

Пансфигмографъ, см. Кардіографъ, II, ст. 377, и Сфигмографія.

Пантикоза (Panticosa), въ Испаніи, 1604 м. надъ уровнемъ моря, имѣетъ источники 25—29° Ц., безъ запаха, содержащіе хлористый и сѣрнокислый натръ; газы источниковъ (преимущественно азотъ) употребляются для ингаляцій. Показанія: катарры дыхательныхъ путей, дерматозы. *Loebel.*

Папаинъ, папайотинъ (papaïnum, papayotinum), называется также растительнымъ пепсином. Встрѣчается въ млечномъ сокѣ незрѣлыхъ плодовъ дынного дерева (Carica Papaya). Млечный сокъ, какъ и добытый изъ него бѣлый порошокъ П-а дѣйствуютъ подобно пепсину, т.-е. переваривaютъ бѣлокъ, притомъ не только какъ пепсинъ, при кислой реакціи, но и при нейтральной и щелочной. П. растворяетъ свернувшійся бѣлокъ, мясо, свертываетъ молоко и затѣмъ растворяетъ выпавшій казеинъ; далѣе онъ растворяетъ дифтеритическія пленки и глисты (въ тропической Америкѣ Carica Papaya употребляется для изгнанія ленточныхъ глистъ). П. можетъ замѣнять пепсинъ при желудочномъ пищеваренiи (если оно по какой-либо причинѣ не происходитъ),—правда, только до извѣстной степени: менѣе удобоваримыя бѣлковыя тѣла (напр., вареную ветчину) П. растворяетъ не такъ хорошо, какъ пепсинъ. П. (какъ и искусственно приготовленный пепсинъ) употребляется въ томъ случаѣ, когда въ желудкѣ недостаетъ пепсина; его нужно давать черезъ 1/4—½ часа послѣ ѣды по 0,25—0,5 грм. Въ виду растворяющаго дѣйствія П-а на дифтерійныя пленки, его примѣняли мѣстно; при энергичномъ смазываніи дѣйствительно наблюдали, что пленки растворялись и исчезали; но онѣ вскорѣ появлялись снова, такъ что большой пользы отъ П-а ожидать нельзя. П. впрыскивали также въ злокачественныя новообразованія съ цѣлью растворить ихъ; послѣ впрыскиванія появлялись сильныя боли и высокая лихорадка, такъ что этотъ способъ лѣченія представляется весьма рискованнымъ. Не оффиц. *Heinz.*

Папайотинъ, см. Папаинъ.

Папиллитъ, см. Зрительный нервъ, болѣзни его, II, ст. 131.

Папиллома (papilloma)—соединительнотканное новообразованіе, которое до извѣстной степени построено по типу сосочковъ кожи и слизистыхъ оболочекъ. П. рѣзко ограничена, по большей части, имѣетъ небольшую величину и сидитъ на кожѣ на широкомъ основаніи или на ножкѣ; эпителій покрываетъ всю опухоль, всѣ сосочки сплошь, или выстилаетъ отдѣльныя вѣтви; въ первомъ случаѣ получается бородавчатая, кругловатая опухоль, во второмъ ворсинчатая опухоль въ видѣ малины или дерева (острыя кондиломы). По консистенціи можно различать твердыя и мягкія П-ы, по формѣ широкія, плоскія или снабженныя ножкой, затѣмъ множественныя и

одиночныя. Замѣчательно, что ворсинчатыя П-ы обыкновенно очень богаты сосудами. П. появляется только на кожѣ и слизистыхъ оболочкахъ; излюбленными мѣстами для твердыхъ П-ъ служатъ голова, лицо, вѣки и въ частности пальцы рукъ (бородавки); особый видъ составляютъ такъ назыв. кожные рога (см.), которые вслѣдствіе сильнаго ороговѣнія эпителія образуютъ твердыя шишки съ шероховатой поверхностью; изъ слизистыхъ оболочекъ, выстланныхъ плоскимъ эпителіемъ, П-ы встрѣчаются во рту, глоткѣ, особенно въ гортани (чаще всего въ молодомъ возрастѣ), часто во множественномъ числѣ; изъ слизистыхъ оболочекъ, выстланныхъ цилиндрическимъ эпителіемъ,—въ заднемъ проходѣ и въ маткѣ. Мягкія П-ы особенно часто встрѣчаются на слизистой оболочкѣ мочевого пузыря (плоскій эпителій), гдѣ онѣ часто достигаютъ большихъ размѣровъ, почти безъ исключенія бываютъ ворсинчатыми и сидятъ на ножкѣ. П-ы часто бываютъ врожденными, но могутъ развиваться въ любомъ возрастѣ; часто механическія или химическія раздраженія служатъ причиною ихъ образованія. Клинически П-ы гортани вызываютъ угрожающія явленія изъ-за одышки, а П-ы пузыря изъ-за сильныхъ кровотеченій. Въ виду большой наклонности давать рецидивы послѣ неполнаго удаленія, послѣднее должно производиться особенно тщательнымъ образомъ. Маленькія П-ы кожи выжигаютъ дымящейся азотной кислотой, а сидящія на ножкѣ срѣзаютъ вмѣстѣ съ ихъ основаніемъ и рану прижигаютъ термокаутеромъ; большія П-ы требуютъ веретенообразнаго иссѣченія ихъ основанія съ удаленіемъ окружающихъ частей и корня. П-ы представляютъ собою всегда доброкачественную опухоль; мнѣніе, что П. можетъ превратиться въ раковую опухоль, основано на ошибкѣ, такъ какъ въ такомъ случаѣ она, несомнѣнно, съ самаго начала имѣла уже атипическій характеръ. (См. Опухоли, ст. 326.). *Ad. Seitz.*

Папоротникъ мужской (Filix mas) отъ Aspidium Filix mas, широко распространенъ въ лѣсистыхъ мѣстностяхъ умѣреннаго климата. Изъ корневища можно получить около 8% эѳирной вытяжки, которая примѣняется для изгнанія ленточныхъ глистъ и кривоголовки. Такія же вытяжки даютъ родственные папоротники: Aspidium spinulosum Sw. и Pteris aquilina L. Оффицинальный препаратъ, корневище мужского П-а (rhizoma filicis), представляетъ собою неочищенный стволъ, освобожденный отъ побочныхъ корней и чешуекъ, вмѣстѣ съ остатками листьевъ растенія Aspidium Filix mas. Выросшее корневище имѣетъ въ толщину 5—11 стм., въ длину 30 стм. и по всей своей длинѣ усѣяно расположенными въ видѣ черепицъ, скученными, обращенными кверху остатками вай. Въ свѣжемъ видѣ вай снаружи бураго цвѣта, корневище внутри зеленаго (по Росс. фарм. желтозеленаго цвѣта), а старое или высушенное имѣетъ коричневый цвѣтъ. Свѣжее сочное корневище почти безъ запаха и имѣетъ сладковатый и щиплющій, нѣсколько терпкій вкусъ. При высушиваніи и сохраненіи корня происходятъ въ немъ превращенія, онъ становится менѣе дѣйствительнымъ, а потому запасъ мужского П-а долженъ возобновляться ежегодно. Корневище нужно собирать поздней осенью. Получаемая изъ корня эѳирная вытяжка заключаетъ въ себѣ дѣйствующее начало его. Таковымъ прежде считали папоротниковую кислоту, $C_{35}H_{42}O_{13}$, трудно растворяющуюся въ водѣ, легко въ маслѣ и жирахъ. Кромѣ того, въ П-ѣ находится въ непостоянномъ количествѣ кристаллическій (недѣйствующій) ангидридъ филицина, $C_{32}H_{36}O_{12}$. Но по новѣйшимъ изслѣдованіямъ папоротниковая кислота вообще не содержится въ свѣже приготовленныхъ осеннихъ вытяжкахъ, а образуется лишь при сохраненіи корня изъ многихъ близко стоящихъ къ ней тѣлъ. Изъ числа этихъ тѣлъ изолированы: кристаллизующійся аспидинъ $C_{23}H_{32}O_7$, тоже кристаллическій албаспидинъ $C_{22}H_{28}O_7$, флаваспидовая кислота $C_{23}H_{28}O_8$, аспидининъ—всѣ болѣе или менѣе ядовиты (вызываютъ параличи или судороги)—и неядовитый аспидиноль $C_{32}H_{56}O$. Въ качествѣ продукта расщепленія нѣкоторыхъ изъ нихъ образуется неядовитая филицинован кислота. Всѣ эти составныя части П-а легко растворяются въ кишечномъ каналѣ, но въ отсутствіи жировъ или растительныхъ маслъ очень трудно всасываются. Такія свойства, конечно, весьма цѣнны для глистогоннаго средства. Свое пагубное дѣйствіе на ленточныя глисты эти средства, по новѣйшимъ изслѣдованіямъ, оказываютъ, повидимому, какъ мышечный ядъ. При терапевтическомъ примѣненіи корневища нерѣдко происходятъ лѣкарственныя отравленія. Ядовитую для каждаго случая дозу трудно установить, такъ какъ содержаніе дѣйствующихъ началъ въ корнѣ, какъ сказано, бываетъ самымъ различнымъ. Далѣе, нужно имѣть въ виду легкую всасываемость въ присутствіи растительнаго масла въ кишечномъ каналѣ. Поэтому не слѣдуетъ давать одновременно касторовaго масла. 0,5 грм. «папоротниковой кислоты» при наличности масла, пожалуй, можно еще считать допустимой лѣчебной дозой. Явленія отравленія у людей состоятъ въ тошнотѣ, рвотѣ, поносѣ, часто кровянистаго характера, въ желтухѣ и альбуминуріи. Въ тяжелыхъ случаяхъ отравленія при постепенно нарастающей слабости, обморочныхъ припадкахъ, одышкѣ и спячкѣ, въ концѣ концовъ, наступаетъ смерть въ глубокой комѣ. Отравленіе всегда протекаетъ медленно; оно продолжается, по меньшей мѣрѣ, нѣсколько часовъ, а иногда и нѣсколько дней. Важное значеніе имѣютъ нерѣдко наблюдающіяся тяжелыя разстройства зрѣнія. Изъ 78 случаевъ отравленія только 12 окончились смертью, но въ 34 осталась временная или постоянная слѣпота, отчасти на оба, отчасти на одинъ глазъ. Изъ другихъ нервныхъ явленій наблюдаются еще дрожаніе, подергиванія, тризмъ, расширеніе зрачковъ, наконецъ центральный параличъ дыханія. Мужской П. употреблялся уже въ древности противъ ленточныхъ глистъ; затѣмъ о немъ одно время забыли, и только въ XVI вѣкѣ онъ снова появился, сначала въ видѣ тайнаго средства. Въ настоящее время самое корневище даютъ лишь очень рѣдко (rhizom. filic. pulv. 3,0, нѣсколько разъ въ день). Почти всегда употребляютъ оффицинальную (эѳирную) вытяжку мужского П-а (extractum filicis maris [aethereum]) густоватой консистенціи, 5,0—10,0, принять въ продолженіе нѣсколькихъ часовъ, въ пилюляхъ, болюсахъ, кашкѣ или капсулахъ (послѣднія имѣются готовыми по 0,6).

Rp. Extr. filicis 5,0
Cerae albae
Pulv. radic. liquirit. et
Magnes. ustae q. s. ut f. massa pro bolis.

Div. in partes aequales № X.
D. S. Принять утромъ черезъ часъ по 2 штуки.
Rp. Extract. filicis 8,0
Hydrargyr. chlorat. 0,8
Div. in part. aequal. № XVI.
D. in capsul. gelatinos.
S. Принять черезъ 10 минутъ по 2 капсулы.

Вытяжки дѣйствуютъ съ различной силой въ зависимости отъ ихъ происхожденія. Поэтому, если указанныя дозы (ср. Кишечникъ, паразиты въ немъ, II, ст. 511) правильны для препарата, оффицинальнаго въ Германіи и Австріи, то французской вытяжки можно давать до 20,0 грм., а русской, такъ назыв. extractum filicis Wolmarense, только 1,0—2,0 грм. Вообще, въ виду непостояннаго содержанія дѣйствующихъ началъ, лучше давать вытяжку in refracta dosi. Тогда при первомъ появленіи малѣйшихъ симптомовъ отравленія можно прекратить дальнѣйшіе пріемы вытяжки II-а. *Kionka.*

Папула, узелокъ (papula). Плотныя, довольно твердыя, болѣе или менѣе рѣзко ограниченныя возвышенія надъ уровнемъ кожи, различной величины и съ различнымъ видомъ ихъ поверхности. Этіологія и анатомія ихъ различны. П-ы развиваются вслѣдствіе воспаленія въ поверхностныхъ слояхъ кожи, причемъ клѣточное выпотѣваніе преобладаетъ надъ серознымъ, или же происходитъ только серозное пропитываніе ткани (при папулезной экземѣ [eczema papulosum], папулезной эритемѣ [erythema papulosum], почесухѣ), иногда соединенное съ пролиферацією ткани (при сифилисѣ). Въ другихъ случаяхъ узелокъ образуется также вслѣдствіе скопленія и наслоенія эпидермиса соотвѣтственно отверстіямъ фолликуловъ (lichen pilaris, keratosis follicularis), или, наконецъ, вслѣдствіе скопленія отдѣленія въ отверстіяхъ сальныхъ железъ (milia). Поэтому говорятъ о П-ахъ экземы, лишая и пр., хотя обыкновенно названіе П. употребляется для характерной формы проявленія сифилиса. *Luithlen.*

Парагеузія (parageusia, отъ παρά, γεῦσις—вкусъ) есть извращеніе вкусового ощущенія. П. состоитъ въ ложномъ толкованіи его (смѣшиваніе) и, какъ извѣстно, можетъ быть внушена также въ гипнотическомъ состояніи. Въ широкомъ смыслѣ можно подъ этимъ подразумѣвать извращеніе чувства вкуса вообще. Мы знаемъ ощущеніе горькаго вкуса, пикрогеузію (picrogeusia), при психическомъ измѣненіи, а также при страданіяхъ печени, гдѣ его нельзя объяснить просто желтухой. Рѣже наблюдается ощущеніе сладкаго вкуса, гликогеузія (glycogeusia); такъ, оно встрѣчается при параличѣ лицевого нерва, спинной сухоткѣ, меланхоліи, а иногда также безъ всякаго видимаго разстройства. *H. V.*

Парадъ (Parád), въ Венгріи, 200 м. надъ уровнемъ моря. Мягкій климатъ изменности. Желѣзные, сѣрные источники и источники, содержащіе сѣрнокислое желѣзо (Helenenquelle содержитъ въ литрѣ воды 0,0206 грм. сѣрнокислаго желѣза, 1,0828 грм. сѣрнокислаго кальція. Clarissenquelle содержитъ въ литрѣ воды 0,0559 грм. двууглекислаго желѣза и 913 куб. стм. углекислоты). Употребляются для питья и ваннъ. Водолѣченіе. Показанія: аномаліи кровотворенія, катарры женской половой сферы и пищеварительнаго тракта, хроническія и нервныя болѣзни; при катаррахъ дыхательныхъ органовъ воду смѣшиваютъ съ молокомъ. *Loebel.*

Паразиты, чужеядныя. Это—существа, которыя живутъ на счетъ другихъ, на счетъ своихъ хозяевъ. При этомъ паразитизмѣ, въ особенности извѣстныхъ животныхъ П-овъ, напр., клещей, вшей, можетъ быть только временнымъ, въ противоположность постоянному, стаціонарному (Leuckart). Смотря по тому, живутъ ли П. на поверхности, на наружныхъ покровахъ, или внутри тѣла хозяина, различаютъ эктопаразитовъ и эндопаразитовъ, которые, въ зависимости отъ того, принадлежатъ ли они животному, или растительному царству, раздѣляются, въ свою очередь, на эпизоевъ и энтозоевъ (см.), эпифитовъ и энтофитовъ. Случайными П-ами называются тѣ (напр., личинки мухъ), которые лишь въ видѣ исключенія поселяются въ живомъ человѣкѣ, а обыкновенно находятъ себѣ пищу въ гніющихъ веществахъ всякаго рода. Въ частности, см.: *а*) о животныхъ П-ахъ статьи Амебы (I, ст. 92), Церкомонада, Кокцидіи (II, ст. 583), Цистицеркъ, Кишечникъ, паразиты въ немъ (II, ст. 499), Клещъ птичій (II, ст. 528), Дерматозоонозы (I, ст. 1332), Двуустки, какъ возбудители болѣзни (I, ст. 1315), Эхинококкъ, Скребень (echinorhynchus), Нитчатки, какъ возбудители болѣзни (ст. 134), Головной мозгъ, паразиты въ немъ (I, ст. 1104), Сердце, паразиты въ немъ, Насѣкомыя какъ болѣзневозбудители (II, ст. 1594), Печень, эхинококкъ ея, Легкія, новообразованія и паразиты въ нихъ (II, ст. 980), Болотная лихорадка (I, ст. 383), Міазъ (II, ст. 1286), Вшивость (I, ст. 717), Простѣйшія, Чесотка и др.; *б*) о растительныхъ П-ахъ см. статьи Актиномикозъ (I, ст. 51), Бациллы (I, ст. 342), Бактеріи (I, ст. 320), Дерматомикозы (I, ст. 1333), Парша, Волосы, болѣзни ихъ (I, ст. 654), Плѣсневые грибки и др. *H. V.*

Параіодоаннзолъ, см. Изоформъ, II, ст. 249.

Параказеинъ, см. Казеинъ, II, ст. 353.

Паракотоинъ, см. Котоинъ, II, ст. 799.

Паракрезолъ, см. Крезолъ, II, ст. 831.

Паракузія (parakusia) означаетъ качественное измѣненіе слухового ощущенія, причемъ въ одномъ ухѣ фальшиво воспринимается высота тона. П. встрѣчается при заболѣваніяхъ лабиринта и средняго уха вслѣдствіе измѣненій напряженія въ звукопроводящемъ аппаратѣ. Вилизіева П. (P. Willisii) есть тонкость слуха при шумѣ и встрѣчается при отосклерозѣ (ср. Ухо среднее, болѣзни его). Согласно Politzer'у, это явленіе обусловливается сотрясеніемъ слуховыхъ косточекъ, сдѣлавшихся неподвижными въ своихъ суставахъ. Одновременно съ этимъ выходятъ изъ состоянія равновѣсія окончанія слухового нерва, вслѣдствіе чего они легче возбуждаются звукомъ. *S.*

Параличъ (paralysis). Подъ П-емъ разумѣютъ болѣзненное состояніе, состоящее въ томъ, что мышца не можетъ болѣе укорачиваться подъ вліяніемъ дѣйствующаго на нее раздраженія, главнымъ образомъ, волевого раздраженія, не можетъ, стало-быть, сокращаться для того, чтобы произвести движеніе, необходимое для этой функціи. Если это сокращеніе вообще совершенно уничтожено, то говорятъ о полномъ П-ѣ; если же П. неполный, то его называютъ парезомъ (paresis). Далѣе различаютъ общій П., когда парализованы всѣ вѣтви, снабжаемыя даннымъ нервомъ, и частный, когда нѣкоторыя вѣтви еще функціонируютъ. Есть, стало-быть, полные общіе и частные П-и и неполные общіе и частные П-и.

Если П. поражаетъ цѣлую половину тѣла, то это называютъ гемиплегіей, если рѣчь идетъ о П-ѣ, или гемипарезомъ, если П. неполный. П. одной конечности называютъ моноплегіей (monoplegia), неполный П.—монопарезомъ (monoparesis). П. обѣихъ половинъ тѣла называютъ диплегіей (diplegia) или параплегіей (paraplegia), неполный П.—парапарезомъ (paraparesis). П. двухъ противоположныхъ конечностей, напр., лѣвой руки и правой ноги, называютъ перекрестнымъ П-емъ (hemiplegia cruciata s. alternans). П. всегда происходитъ вслѣдствіе заболѣванія двигательныхъ нервовъ, снабжающихъ мышцы. П-и, обусловленные заболѣваніемъ двигательнаго концевого аппарата, мышцъ, относятся къ области мышечныхъ заболѣваній (см. Мышечныя атрофіи) и должны быть выдѣлены при разсмотрѣніи собственно П-ей. Заболѣваніе, которое повреждаетъ двигательные нервы и ведетъ къ П-у, можетъ поражать двигательный путь на всемъ его протяженіи. Мы имѣемъ тогда дѣло съ органическимъ П-емъ, т.-е. съ П-емъ на анатомической подкладкѣ, обусловленнымъ матеріальнымъ измѣненіемъ нервовъ. Противоположность этому составляетъ функціональный П.: здѣсь также способность мышцы сокращаться уничтожена или уменьшена, но приводящій нервный путь остается анатомически неповрежденнымъ. Типъ этого функціональнаго П-а представляетъ истерическій П., который возникаетъ подъ вліяніемъ ненормальныхъ представленій, т.-е. есть волевой П. Органическіе П-и подраздѣляются на центральные и периферическіе. Мы имѣемъ центральный П., когда поврежденіе находится на протяженіи между корковыми центрами и гангліозными клѣтками переднихъ роговъ спинного мозга. Къ этой категоріи относятся, стало-быть, всѣ П-и, которые вызываются заболѣваніемъ головного мозга и пирамидныхъ путей въ боковыхъ столбахъ спинного мозга. Периферическіе П-и бываютъ въ томъ случаѣ, когда поражены сами передніе рога спинного мозга, или когда пораженъ периферическій нервъ на всемъ своемъ протяженіи вплоть до концевыхъ развѣтвленій въ мышцѣ. Заболѣванія переднихъ роговъ спинного мозга, которыя ведутъ къ П-у, называютъ еще ядерными П-ами. Нужно еще замѣтить, что П-и мозговыхъ нервовъ также могутъ быть центральные и периферическіе; первые возникаютъ тогда, когда пораженъ нервный путь отъ мѣста происхожденія до нервнаго ядра въ продолговатомъ мозгу, послѣдніе возникаютъ при поврежденіи самихъ нервныхъ ядеръ (это тоже называютъ ядернымъ П-емъ), или же мозговыхъ нервовъ, выходящихъ изъ нервнаго ядра на его дальнѣйшемъ протяженіи и его периферическаго концевого распространенія.—Этіологія. Центральные П-и происходятъ вслѣдствіе заболѣванія корковыхъ центровъ. Сюда принадлежатъ опухоли, поврежденія лучистаго вѣнца и, главнымъ образомъ, кровотеченія или размягченія въ области внутренней капсулы. Спинномозговые пути поражаются какъ вслѣдствіе системныхъ заболѣваній спинного мозга, такъ и разлитыхъ заболѣваній. Причины происхожденія периферическихъ П-ей гораздо разнообразнѣе. Первичный ядерный П. бываетъ при прогрессивномъ бульбарномъ П-ѣ; ядра мозговыхъ нервовъ въ продолговатомъ мозгу могутъ также заболѣвать вторично вслѣдствіе размягченій, кровоизліяній или новообразованій. Первичный ядерный П. клѣтокъ переднихъ роговъ спинного мозга, острый передній поліоміэлитъ, къ сожалѣнію, все еще причисляется къ заболѣваніямъ спинного мозга. Периферическіе нервы послѣ выхода ихъ изъ ядеръ—нервы головного, какъ и спинного мозга—могутъ парализоваться подъ вліяніемъ внѣшнихъ травматическихъ поврежденій: удара, толчка, перерѣзки и вообще всякаго рода поврежденія или подъ вліяніемъ внутреннихъ травмъ: прижатія вслѣдствіе заболѣваній сосѣднихъ органовъ, вслѣдствіе поврежденій суставовъ и пр. Большую роль въ происхожденіи периферическихъ П-ей играетъ простуда. Сущность простуды собственно еще не выяснена, хотя мы и знаемъ теперь, что въ основѣ ея лежитъ, безъ сомнѣнія, периферическій невритъ, который тянется отъ периферіи кверху. Далѣе, П-и периферическихъ нервовъ обусловливаются ядами: либо металлическими—свинцомъ, ртутью, мышьякомъ, либо другими ядами химическаго свойства: эѳиромъ, окисью углерода, сѣроуглеродомъ. Ядъ инфекціонныхъ болѣзней: тифа, дифтеріи, скарлатины, рожи, оспы, проказы, точно также по окончаніи первичнаго процесса ведетъ вторично къ периферическимъ П-амъ. Наконецъ, эти послѣдніе развиваются на почвѣ цѣлаго ряда хроническихъ заболѣваній, сопровождающихся сильнымъ ослабленіемъ всего организма: діабета, бугорчатки, сифилиса, хроническаго алкоголизма, злокачественныхъ опухолей, злокачественнаго малокровія.—Изслѣдованіе на П. имѣетъ цѣлью выяснить, повреждена ли функція мышцы или нѣтъ. Для этого, само собою разумѣется, необходимо въ точности знать функцію каждой отдѣльной мышцы. На этомъ вопросѣ мы здѣсь не можемъ останавливаться. Полный П. распознается легко, если онъ охватилъ цѣлую конечность. Труднѣе узнавать парезы. При нихъ соотвѣтственныя движенія совершаются медленнѣе, чѣмъ нормально, или не доводятся до полнаго конца. Лучше всего можетъ быть доказанъ парезъ путемъ испытанія грубой силы при сопротивленіяхъ, которыя изслѣдующій механически оказываетъ изслѣдуемому, фиксируя антагонисты больного. Такъ, напримѣръ, изслѣдуя разгибатели предплечья, крѣпко держатъ руку согнутою въ локтевомъ суставѣ. Если П. имѣется только на одной сторонѣ, то очень скоро удается установить разницу путемъ сравненія съ здоровой стороною. Гораздо труднѣе доказать это при двусторонникъ парезахъ, гдѣ не съ чѣмъ сравнивать. И такъ какъ не существуетъ абсолютнаго мѣрила для грубой силы мускулатуры, но она весьма колеблется въ зависимости отъ питанія, роста, общаго состоянія силъ, возраста и пр., то нужно принять во вниманіе всѣ эти обстоятельства прежде, чѣмъ говорить о парезѣ. Изслѣдованіе должно далѣе простираться на то, имѣемъ ли мы дѣло съ вялымъ или съ спастическимъ П-емъ: при вяломъ П-ѣ данный членъ виситъ книзу совершенно неподвижно, и если пассивно двигать его, то онъ, какъ плеть, опускается книзу. При спастическомъ же П-ѣ членъ находится болѣе или менѣе въ состояніи контрактуры, которую приходится преодолѣть изслѣдующему.—Діагнозъ. Для опредѣленія мѣста заболѣванія, ведущаго къ П-у, необходимо съ точностью опредѣлить, имѣемъ ли мы центральный или периферическій П. Оба вида П-а рѣзко различаются между собою. Прежде всего центральные П-и бываютъ, главнымъ образомъ, разлитые, т.-е. они всегда поражаютъ всѣ мышцы членовъ, напр., одной руки, одной ноги, хотя въ этихъ предѣлахъ одна часть мышцъ можетъ быть поражена сильнѣе,

нежели другая, напр., разгибатели больше, чѣмъ сгибатели. Моноплегія почти исключительно вызывается заболѣваніемъ корковаго центра, гемиплегія—заболѣваніемъ двигательнаго пути, тамъ, гдѣ волокна для руки и ноги тѣсно проходятъ другъ подлѣ друга, т.-е. прежде всего во внутренней капсулѣ. Исключеніе составляетъ острый передній поліоміэлитъ, при которомъ могутъ заболѣвать точно также одна рука и одна нога и даже рука и нога одной и той же половины тѣла. Центральный П. характеризуется всегда спазмами. Мышцы находятся въ состояніи повышенной ригидности, и очень быстро развиваются контрактуры, вѣроятно, потому, что вслѣдствіе участія пирамидныхъ путей боковыхъ столбовъ—первичнаго или вслѣдствіе вторичнаго перерожденія—отпадаютъ извѣстныя задерживающія волокна, которыя должны регулировать тонусъ мышцъ. Соотвѣтственно этому, при центральныхъ П-ахъ сухожильные рефлексы всегда бываютъ сохранены, а въ большинствѣ случаевъ, если П. давно существуетъ, даже значительно повышены. Нужно, однако, указать еще на то, что при нѣкоторыхъ центральныхъ П-ахъ сухожильные рефлексы исчезаютъ, напр., иногда при опухоли мозжечка, затѣмъ при заболѣваніи средняго мозга, главнымъ же образомъ, при поврежденіи всего поперечника спинного мозга, при которомъ теоретически слѣдовало бы ожидать собственно повышенія сухожильныхъ рефлексовъ. Кожные рефлексы при центральномъ П-ѣ остаются всегда неприкосновенными, и повышеніе ихъ не даетъ никакого указанія. Электрическая реакція при центральномъ П-ѣ никогда не бываетъ прекращена. Мы находимъ, особенно при застарѣлыхъ П-ахъ, только количественныя измѣненія въ нервахъ и мышцахъ, но никогда не замѣчаемъ качественныхъ измѣненій со стороны формы сокращенія. При центральномъ П-ѣ исхуданіе парализованной мускулатуры наступаетъ лишь въ дальнѣйшемъ теченіи, но оно никогда не достигаетъ сколько-нибудь значительныхъ размѣровъ и, главнымъ образомъ, должно быть сведено къ неупражненію мышцъ: это—такъ наз. атрофія отъ бездѣятельности. При периферическомъ П-ѣ поражается всегда область опредѣленнаго нерва, вся или отчасти, тогда какъ другіе нервы соотвѣтственнаго отдѣла члена остаются нетронутыми. Рефлексы совершенно отсутствуютъ и притомъ какъ сухожильные, такъ и кожные рефлексы, потому что прервана рефлекторная дуга. Весьма быстро развивается тяжелая атрофія парализованной мышцы, такъ наз. дегенеративная атрофія, потому что прекращено питательное вліяніе гангліозной клѣтки передняго рога или—въ отношеніи мозговыхъ нервовъ—ядра въ продолговатомъ мозгу. По той же причинѣ при всѣхъ тяжелыхъ и продолжительныхъ периферическихъ П-ахъ наблюдается явленіе электрической реакціи перерожденія; см. Электродіагностика. Сочетаніе центральныхъ и периферическихъ П-ей встрѣчается при аміотрофическомъ боковомъ склерозѣ, при которомъ заболѣваютъ пирамидные пути боковыхъ столбовъ и передніе рога. При этомъ находятъ, на ряду съ повышеніемъ сухожильныхъ рефлексовъ, дегенеративную атрофію мышцъ съ электрической реакціей перерожденія. Функціональные или истерическіе П-и не представляютъ однообразной картины. Они могутъ быть и вялые, и спастическіе; въ этомъ послѣднемъ отношеніи слѣдуетъ упомянуть о столь частыхъ истерическихъ контрактурахъ. Атрофія при нихъ никогда не наступаетъ, электрическая реакція всегда остается нормальною и не представляетъ количественныхъ измѣненій. Распознаваніе функціональнаго П-а будетъ зависѣть отъ этіологіи (психическая травма), затѣмъ отъ одновременно существующихъ истерическихъ явленій, но, главнымъ образомъ, отъ разстройства чувствительности, которая большею частью прекращается въ данномъ членѣ перпендикулярно къ его оси: «членъ погружается въ анэстезію». Во всякомъ случаѣ, прежде чѣмъ признать функціональный П., мы должны тщательно исключить центральный или периферическій П. Иногда діагнозъ функціональнаго паралича выясняется изъ терапіи: путемъ внушенія или ошеломленія фарадическимъ токомъ удается внезапно вызвать движеніе парализованнаго члена. Большею частью при функціональныхъ П-ахъ мы имѣемъ дѣло съ моноплегіями, хотя изрѣдка встрѣчаются П-и, которые ограничиваются опредѣленнымъ нервнымъ трактомъ.—**Лѣченіе** П-а рѣдко бываетъ въ состояніи удовлетворить причинному показанію. Если есть первичная причина, которая можетъ быть доказана, напр., опухоль, прижатіе, перерѣзка, то должны быть приняты, насколько возможно, соотвѣтственныя мѣры. Большею частью мы безсильны, однако, противъ основной болѣзни, и намъ приходится ограничиться симптоматическимъ лѣченіемъ. Внутреннія средства нынѣ едва ли примѣняются. Въ прежнее время иногда прибѣгали къ впрыскиваніямъ стрихнина, дѣйствіе которыхъ, однако, весьма ничтожно. Главнымъ образомъ, примѣняются наружныя мѣры: *а*) Электричество въ видѣ гальваническаго и фарадическаго тока, причемъ предварительно необходимо тщательно изслѣдовать, на какой изъ двухъ токовъ реагируетъ парализованная нервно-мышечная область! (Подробности см. Электротерапія). *б*) Механотерапія, которая стремится при помощи массажа и соотвѣтственныхъ аппаратовъ съ сопротивленіемъ повысить сократительную способность парализованной мышцы. *в*) Ванны. Прежде всего общія ванны, теплыя, съ прибавленіями или безъ нихъ. Извѣстно, что ванны особенно дѣйствительны противъ наклонности къ образованію контрактуръ: въ теплой ваннѣ ригидныя мышцы дѣлаются гораздо подвижнѣе. Затѣмъ слѣдуютъ естественные источники. При лѣченіи П-ей издавна пользуются особенной славою теплые, соленые источники, содержащіе угольную кислоту, и безразличные. Далѣе можно рекомендовать сѣрныя ванны и, наконецъ, грязевыя и иловыя ванны. Такимъ образомъ, бальнеотерапіи отведено широкое мѣсто при лѣченіи П-а. Трудно сказать, конечно, что здѣсь собственно обезпечиваетъ успѣхъ, котораго часто нельзя отрицать. Такъ или иначе, но въ виду длительности лѣченія П-а необходимы перемѣны, и въ этомъ смыслѣ лѣченіе ваннами никогда не будетъ излишнимъ. Наконецъ, нужно упомянуть, что въ новѣйшее время хирургія заинтересовалась П-ами постольку, поскольку удается достигать значительнаго улучшенія въ употребленіи парализованнаго члена путемъ соединенія сухожилія парализованной мышцы съ сухожиліемъ мышцы, сохранившей функціональную способность. *Windscheid.*

Параличъ дрожательный, см. Дрожательный параличъ, I, ст. 1405.

Параличъ дѣтскій спинномозговой, см. Дѣтскій параличъ спинномозговой, I, ст. 1473.

Параличъ Ландри, см. Ландри параличъ, II, ст. 942.

Параличъ прогрессивный (paralysis progressiva, dementia paralytica). Симптомы прогрессивнаго П-а представляютъ, въ противоположность симптомамъ многихъ другихъ душевныхъ болѣзней, выраженіе тяжкаго хроническаго общаго разстройства питанія, поражающаго, главнымъ образомъ, нервную систему и въ особенности кору большого мозга. Рѣчь идетъ о хроническомъ деструктивномъ процессѣ въ нервныхъ центрахъ, протекающемъ большею частью весьма медленно. Мы можемъ охарактеризовать его какъ хронической воспалительный процессъ, сочетающійся съ дегенеративнымъ процессомъ, который ведетъ къ атрофіи. Клинически эта болѣзнь выражается комбинаціей сосудодвигательныхъ, двигательныхъ и психическихъ симптомовъ.—**Этіологія.** Не можетъ подлежать никакому сомнѣнію, что въ анамнезѣ прогрессивнаго П-а играетъ очень большую роль сифилисъ. Правда, статистическія данныя въ этомъ отношеніи довольно сильно расходятся; но все же мы будемъ очень близки къ истинѣ, если примемъ, что 70—80% всѣхъ случаевъ прогрессивнаго П-а имѣютъ въ прошломъ сифилитическое зараженіе. Первыя явленія прогрессивнаго П-а чаще всего обнаруживаются черезъ 8—10 лѣтъ послѣ инфекціи, но иногда раньше или позже (черезъ 20 лѣтъ и еще позже). Почти во всѣхъ случаяхъ юношескаго П-а (онъ встрѣчается довольно рѣдко, хотя въ послѣднее время учащается) удается доказать наслѣдственный сифилисъ. Патогенетическая связь между сифилисомъ и П-емъ толкуется весьма различно. Во всякомъ случаѣ, для развитія П-а требуется специфическое предрасположеніе въ организаціи нервной системы. Въ сравненіи съ сифилисомъ и предрасположеніемъ, всѣ прочіе этіологическіе моменты отступаютъ при прогрессивномъ П-ѣ на задній планъ, хотя, повидимому, необходимъ еще дальнѣйшій факторъ. Вліяніе наслѣдственнаго предрасположенія незначительно по сравненію съ другими душевными болѣзнями. Оно окажется еще меньше, если принять въ соображеніе, что немалое число здоровыхъ людей тоже представляетъ въ восходящей линіи условія для наслѣдственной передачи. Несомнѣнное, хотя и второстепенное этіологическое значеніе принадлежитъ продолжительному психическому переутомленію и возбужденію. Отсюда нужно, конечно, исключить тѣ случаи, гдѣ возбужденіе, а, можетъ-быть, и переутомленіе, представляютъ уже начальный симптомъ болѣзни. Нельзя отрицать также вреднаго вліянія извѣстныхъ агентовъ, которые въ теченіе долгаго времени ослабляютъ нервную систему, каковы: чрезмѣрное употребленіе алкоголя, малярія и проч. Въ особенности благопріятствуютъ, повидимому, происхожденію прогрессивнаго П-а травмы головы, хотя бы онѣ предшествовали за много лѣтъ. Въ самое послѣднее время высказана была мысль объ инфекціонномъ происхожденіи прогрессивнаго П-а (bacterium paralyticans). Рѣзко бросается въ глаза преобладаніе мужского пола (1:3—20, въ высшихъ сословіяхъ 1:50). Относительно возраста слѣдуетъ замѣтить, что начало болѣзни большею частью падаетъ на возрастъ между 35 и 40 годами жизни. Въ сторону юности число заболѣваній быстро уменьшается, и у дѣтей моложе 5 лѣтъ ихъ не бываетъ. Къ старости уменьшеніе идетъ медленнѣе, и тамъ иной разъ нелегко бываетъ отграничить П. отъ старческаго слабоумія. Сословіе, національность и проч. имѣютъ лишь косвенное значеніе, какъ предрасполагающіе моменты къ П-у и притомъ, главнымъ образомъ, въ силу своихъ отношеній къ сифилису. Отсюда—большое распространеніе прогрессивнаго П-а среди офицеровъ.—**Симптоматологія.** Особенное значеніе для практическаго врача имѣютъ продромальныя явленія, которыя могутъ за много лѣтъ предшествовать обнаруженію самой болѣзни, и начальные симптомы. Своевременное распознаваніе болѣзни часто не только предупреждаетъ принятіе совершенно неправильныхъ терапевтическихъ мѣръ, но даетъ также возможность окружающимъ принять, пока еще не поздно, необходимыя мѣропріятія въ отношеніи будущаго. Сколько паралитиковъ въ началѣ болѣзни приходили въ нежелательное столкновеніе съ властями и своими безконечными спекуляціями и безсмысленною тратою денегъ окончательно разоряли семью! Начальные симптомы раньше всего поражаютъ характеръ и интеллектъ. Но такъ какъ измѣненія перваго бываютъ качественныя, а второго болѣе количественныя, то первыя раньше бросаются въ глаза: сильная раздражительность, необычайно веселое или рѣже подавленное настроеніе, склонность къ ссорамъ, столкновеніямъ, широкимъ затѣямъ, неприличное поведеніе въ обществѣ и т. под. Разстройства интеллекта заключаются въ ослабленіи памяти и способности воспріятій—въ началѣ лишь въ видѣ намека, легкой психической истощаемости, ошибкахъ въ счетѣ и вообще въ веденіи дѣлъ. Безсонница, съ одной стороны, и сонливость, съ другой. Иногда обнаруживается уже легкое спотыканіе слоговъ, вялая реакція зрачковъ, а также различныя боли, чувство познабливанія, приступы мигрени, но особенно разнообразнѣйшія разстройства пищеваренія. Нѣкоторые изъ описанныхъ симптомовъ складываются иной разъ въ самостоятельную картину болѣзни, которая легко можетъ быть смѣшана съ неврастеніей. Этотъ начальный стадій можетъ протекать довольно быстро въ теченіе немногихъ недѣль, но обыкновенно—если не считать продромальныхъ явленій, задолго подающихъ сигналъ—начало болѣзни предшествуетъ за много мѣсяцевъ появленію тяжелыхъ симптомовъ. Точно также переходъ отъ начальнаго стадія къ развитой болѣзни совершается очень медленно, шагъ за шагомъ. Но онъ можетъ также совершиться съ необычайной быстротою и тогда знаменуется крайне бурнымъ состояніемъ возбужденія. Далѣе различали въ теченіе болѣзни нѣсколько стадіевъ, которые, однако, почти никогда не бываютъ ясно отдѣлены одинъ отъ другого. Дѣло въ томъ, что отдѣльныя явленія, которыя характеризуютъ картину болѣзни, отнюдь не во всѣхъ случаяхъ идутъ рука-объ-руку. Въ одномъ случаѣ долгое время преобладаютъ интеллектуальныя разстройства, въ другомъ парезы. Табетическіе симптомы могутъ долгое время до появленія собственно паралитическихъ симптомовъ занимать первое мѣсто въ картинѣ болѣзни (taboparalysis). Поэтому лучше всего будетъ, если мы начнемъ съ разсмотрѣнія отдѣльныхъ группъ симптомовъ. 1) Двигательныя явленія. Несмотря на названіе П-а, рѣчь идетъ, за исключеніемъ послѣднихъ стадіевъ, не столько о параличахъ, сколько, во-первыхъ, объ атактическихъ разстройствахъ и, во-вторыхъ, о парезахъ. Паралитическая атаксія раньше всего обнаруживается при тончайшихъ формахъ движенія, стало-быть, во время рѣчи и письма. Атаксія рѣчи, спотыканіе слоговъ выступаетъ въ началѣ только въ состояніи возбужденія, затѣмъ при произнесеніи трудныхъ словъ (надо

придумать сочетаніе трудныхъ словъ, мало извѣстныхъ больному). Позднѣе рѣчь превращается въ лепетъ и, наконецъ, становится совершенно непонятною. Письмо въ его наружной формѣ представляется неувѣреннымъ, дрожащимъ, подъ конецъ неразборчивымъ. При этомъ уже въ началѣ буквы, слоги и слова пропускаются, переставляются или повторяются. Разстройства координаціи въ другихъ мышечныхъ областяхъ бываютъ часто сильнѣе выражены на одной сторонѣ и нерѣдко мѣняются въ своей интенсивности, несмотря на прогрессивное теченіе. Атактически-паралитическая походка, которая при извѣстныхъ условіяхъ можетъ принимать также спастическій характеръ, переходитъ, наконецъ, въ полную невозможность ходить (передвижное кресло). Поэтому мы нерѣдко наблюдаемъ въ позднѣйшихъ стадіяхъ контрактуры отдѣльныхъ мышечныхъ группъ. Иногда довольно рано появляются также парезы въ висцеральной области и особенно въ мускулатурѣ мочевого пузыря, такъ что одновременно могутъ существовать недержаніе и задержаніе. Парезъ детрузора, въ виду одновременнаго существованія пареза сфинктера, часто удается легко побѣдить наружнымъ давленіемъ на область пузыря (выжимаемый пузырь по Wagner'y). Почти всегда бываетъ также incontinentia alvi, по крайней мѣрѣ, въ конечныхъ стадіяхъ. Въ этомъ же періодѣ наблюдаются бульбарные парезы, разстройства глотанія, вслѣдствіе чего болѣзнь можетъ завершиться пневмоніей отъ присасыванія. Парезы прочихъ двигательныхъ мозговыхъ нервовъ чаще всего бываютъ въ области лицевого нерва, но могутъ также поражать нервы глазныхъ мышцъ. Часто бываетъ рѣзко выражено дрожаніе въ ручныхъ кистяхъ и языкѣ. 2) Рефлексы. Глубокіе рефлексы чрезвычайно мѣняются. Подобно кожнымъ рефлексамъ, они могутъ сохранять нормальную интенсивность или быть повышены; не такъ часто встрѣчается ослабленіе и до полной потери, напр., колѣнныхъ рефлексовъ. Особеннаго вниманія заслуживаетъ состояніе зрачковъ. Нерѣдко они бываютъ неодинаковы, угловатой, овальной, неправильной формы, ненормально узки (иногда, наоборотъ, широки). Реакція на свѣтъ вялая и, наконецъ, совершенно исчезаетъ. Эта рефлекторная неподвижность зрачковъ, часто существующая уже въ началѣ страданія, а равно другія изъ упомянутыхъ разстройствъ зрачковъ представляютъ одинъ изъ важнѣйшихъ діагностическихъ признаковъ, потому что, кромѣ П-а, встрѣчаются почти только при спинной сухоткѣ и иной разъ также при другихъ сифилитическихъ заболѣваніяхъ нервной системы. 3) Паралитическіе припадки. Если паралитикъ не погибнетъ преждевременно отъ случайной болѣзни, то у него въ дальнѣйшемъ теченіи рѣдко не бываетъ припадковъ. Поэтому они могутъ имѣть рѣшающее значеніе въ неясныхъ случаяхъ, тѣмъ болѣе, что они бываютъ во всякомъ періодѣ болѣзни, правда, гораздо чаще въ позднихъ періодахъ. Почти всегда они наступаютъ безъ предвѣстниковъ, иногда даже въ моменты сравнительно хорошаго самочувствія, и могутъ представлять сходство почти со всѣми формами нервныхъ припадковъ. Чаще всего наблюдается корковая эпилепсія. Затѣмъ слѣдуютъ припадки, сходные съ апоплексіей, каталепсіей, столбнякомъ и съ истерическими припадками. Въ продромальномъ стадіи нерѣдко наблюдаются приступы головокруженія, petit mal или легкія подергиванія въ отдѣльныхъ членахъ, особенно въ ручной кисти, которыя хотя и быстро проходятъ, но могутъ напугать больного. Самые тяжелые припадки бываютъ въ конечномъ стадіи. Здѣсь они часто наступаютъ группами и нерѣдко комбинируются въ такъ наз. паралитическое состояніе (status paralyticus). Какъ ни печальна картина такого состоянія, но все же можетъ снова наступить покой, если только это состояніе не продолжается непрерывно свыше сутокъ, и температура не подымается до 39° и выше. Въ этомъ послѣднемъ случаѣ опасность для жизни, конечно, очень велика. Послѣ отдѣльныхъ припадковъ тоже часто остается гемипарезъ, который, однако, можетъ снова исчезнуть съ поразительной быстротою, большей частью въ 1—2 дня. Довольно рѣдко, но все же неоднократно наблюдались у паралитиковъ явленія, которыя скорѣе всего можно сравнить съ эпилептическимъ эквивалентомъ. Промежутки между отдѣльными припадками совершенно невозможно установить. Число припадковъ въ теченіе болѣзни чрезвычайно мѣняется: иной разъ дѣло ограничивается однимъ припадкомъ, тогда какъ въ другихъ случаяхъ ихъ можетъ быть нѣсколько сотъ. 4) Чувствительность бываетъ вообще притуплена, понижена, особенно часто наблюдается рѣзкое пониженіе болевой чувствительности (hypalgesia). Слѣпота большей частью существуетъ только при taboparalysis, и притомъ какъ ранній симптомъ спинной сухотки. Кортикальныя разстройства зрѣнія встрѣчаются при такъ наз. атипическомъ параличѣ. Галлюцинаціи въ теченіе прогрессивнаго П-а не особенно часты (быть-можетъ, въ 15%); онѣ могутъ наблюдаться во всѣхъ стадіяхъ и во всѣхъ органахъ чувствъ, но особенно заслуживаютъ вниманія галлюцинаціи общаго чувства (больному кажется, что онъ умеръ, что онъ разросся и т. под.). Однако, именно у паралитиковъ нужно быть осторожнымъ, чтобы не принять извѣстныя бредовыя идеи за галлюцинацію или иллюзію. Такъ, больные часто смѣшиваютъ лица, принимаютъ испражненія за золото, камешки за драгоцѣнности и т. под. 5) Трофическія и сосудодвигательныя разстройства нерѣдко встрѣчаются вслѣдствіе пониженія иннерваціи кожныхъ сосудовъ, особенно въ конечныхъ стадіяхъ и на поверхности тѣла. Отдѣльные члены находятъ поразительно холодными, отечными, поспѣвшими. Позднѣе, не взирая иногда на самыя тщательныя предосторожности, все же развиваются столь опасные пролежни на всѣхъ мѣстахъ, которыя подвергаются какому-либо давленію, слѣдовательно, не только на ягодицахъ, но также на внутренней сторонѣ колѣнъ и лодыжекъ, на локтяхъ, надъ остистыми отростками и пр. Нерѣдки также фурункулы и образованіе пемфигинозныхъ пузырей. Встрѣчается также прободающая язва стопы. Упомянемъ еще объ отэматомѣ, которая, конечно, имѣетъ травматическое происхожденіе, но не обязательно въ злонамѣренномъ смыслѣ. Подчасъ достаточно бываетъ, чтобы больной долгое время пролежалъ на одномъ ухѣ, для того, чтобы вызвать это стойкое обезображеніе. Кости тоже отличаются особенною ломкостью, и достаточно бываетъ незначительнаго насилія, быть-можетъ, даже простого сокращенія собственныхъ мышцъ, для того, чтобы вызвать переломъ плечевой кости. Какъ извѣстно, о переломахъ реберъ у паралитиковъ существуетъ цѣлая литература. Въ конечныхъ стадіяхъ нерѣдко дѣло

доходитъ до образованія язвенныхъ процессовъ въ пищеварительномъ трактѣ, особенно въ желудкѣ, съ опорожненіемъ темной крови изъ кишекъ. Возможно, что обильные поносы паралитиковъ имѣютъ связь съ параличемъ кишечныхъ сосудовъ. Неоднократно наблюдали въ теченіе прогрессивнаго П-а тахикардію (иной разъ она бываетъ особенно сильно выражена по утрамъ). 6) Психическія разстройства. Прогрессивное ослабленіе всѣхъ интеллектуальныхъ способностей, вплоть до заключительнаго слабоумія, составляетъ нѣкоторымъ образомъ характерную черту въ этой области. Но этимъ еще далеко не исчерпывается сумма наблюдаемыхъ разстройствъ. Мы уже говорили о томъ, что раздражительность, ослабленіе памяти и недостаточная способность воспріятія обыкновенно принадлежатъ къ начальнымъ симптомамъ. Само собою разумѣется, что въ позднѣйшихъ стадіяхъ эта повышенная возбудимость уступаетъ мѣсто тупой апатіи. Возрастающее ослабленіе памяти особенно сказывается въ отношеніи самаго недавняго прошлаго, тогда какъ событія болѣе отдаленной эпохи могутъ довольно долгое время сохраняться въ воспоминаніи свѣжими и яркими. Настроеніе въ продромальномъ стадіи бываетъ иной разъ угнетенное. Больные испытываютъ ощущеніе, что съ ними что-то творится. И это подавленное настроеніе, связанное съ сознаніемъ болѣзни и нерѣдко имѣющее неврастеническій характеръ, можетъ долго тянуться въ начальномъ періодѣ болѣзни. Точно также и въ дальнѣйшемъ теченіи паралича довольно часто бываютъ періоды угнетеннаго настроенія, доводящіе больного до попытокъ къ самоубійству. Не менѣе патогномонична для описываемой болѣзни быстрая смѣна настроеній, такъ что въ теченіе нѣсколькихъ минутъ больной можетъ переходить отъ самой необузданной веселости къ плачу. Въ общемъ, однако, преобладаетъ веселое, безпечное настроеніе, которое подготовляетъ почву для бреда величія и для бурныхъ двигательныхъ разрядовъ. Такая эйфорія наступаетъ подчасъ послѣ вступительнаго періода неврастеническихъ жалобъ,—и послѣ какого-нибудь курса водолѣченія больные чувствуютъ себя «такъ хорошо, какъ никогда». Родные привѣтствуютъ этотъ поворотъ. Но засимъ очень скоро слѣдуютъ всѣмъ извѣстные безразсудные поступки паралитиковъ: покупка всякаго рода ненужныхъ вещей въ большомъ количествѣ, затѣваніе грандіозныхъ дѣлъ, раздача имущества и пр. Вмѣстѣ съ тѣмъ, увеличивается переоцѣнка собственныхъ способностей во всѣхъ направленіяхъ: больной обладаетъ необычайной силой, онъ безконечно богатъ и т. д. По мѣрѣ того, какъ увеличивается слабоуміе, бредъ величія выражается все въ болѣе безсмысленныхъ формахъ: онъ царь всѣхъ странъ, богъ, сверхбожество и пр. Это описаніе соотвѣтствуетъ такъ наз. классической формѣ П-а. При высокихъ степеняхъ возбужденія, доходящихъ до бѣшенства, говорятъ о манически-экспансивной формѣ; если же преобладаетъ угнетеніе—о депрессивной формѣ. Въ послѣдніе годы все болѣе беретъ перевѣсъ слабоумная форма, при которой на первый планъ въ картинѣ болѣзни выдвигается умственное ослабленіе. Часто довольно рано обнаруживается стремленіе все скрадывать—настоящая клептоманія, которая сохраняется до позднѣйшихъ періодовъ въ видѣ страсти собирать камушки и т. п. Нужно еще замѣтить, что прогрессирующая интеллектуальная слабость, возрастающее замедленіе теченія психическихъ процессовъ могутъ быть также доказаны экспериментально и выражены въ числахъ.—**Теченіе и предсказаніе.** Теченіе болѣзни далеко не всегда бываетъ одинаково. Мы знаемъ множество случаевъ, гдѣ прогрессивный П. какъ молнія,—paralysie foudroyante—на подобіе остраго бреда, въ нѣсколько мѣсяцевъ приводилъ къ смерти (острый галопирующій П.). Но обыкновенно нужно имѣть въ виду среднюю продолжительность отъ 2 до 3 лѣтъ. При благопріятныхъ внѣшнихъ условіяхъ удается иногда сохранить жизнь больного гораздо дольше, въ видѣ исключенія—до 10 лѣтъ. Ходъ болѣзни тоже не отличается равномѣрностью. Обыкновенно наблюдаются остановки на много мѣсяцевъ, и нерѣдки даже дѣйствительныя, существенныя улучшенія. Во время такихъ ремиссій больные иной разъ даже въ состояніи бываютъ на короткое, рѣдко на продолжительное, время возобновлять свои занятія. Заслуживающими довѣрія авторами сообщено даже нѣсколько случаевъ дѣйствительнаго исцѣленія. Но это такія рѣдкія исключенія, что считаться съ ними нельзя, и едва ли на этомъ основаніи можно утѣшить озабоченныхъ родныхъ. Случайная болѣзнь (нерѣдко пнеймонія) или status paralyticus можетъ и раньше прервать теченіе. Въ противномъ же случаѣ больные, въ концѣ концовъ, впадаютъ въ состояніе глубочайшаго слабоумія, при которомъ они еще могутъ въ теченіе нѣкотораго времени физически сравнительно хорошо чувствовать себя и даже полнѣть. Но въ заключеніе они все же умираютъ отъ присоединяющагося пораженія продолговатаго мозга, иногда отъ цистита или гипостатической пнеймоніи. Смертность паралитиковъ въ зимніе мѣсяцы, особенно въ январѣ и февралѣ, бываетъ гораздо больше, нежели въ теплое время года.—**Лѣченіе.** Профилактика П-а есть профилактика сифилиса. Вмѣстѣ съ тѣмъ, слѣдуетъ, во всякомъ случаѣ, устранить умственное переутомленіе. Такъ какъ въ большинствѣ случаевъ больные не сознаютъ своей болѣзни и могутъ представлять для себя и для своей семьи непосредственную опасность, между прочимъ, въ финансовомъ отношеніи, то очень часто оказывается неизбѣжнымъ помѣщеніе ихъ въ психіатрическую больницу. Это тѣмъ болѣе важно, что въ позднѣйшихъ стадіяхъ, когда больные уже не въ состояніи самостоятельно дѣйствовать, уходъ за ними и присмотръ сопряжены съ большими жертвами для семьи и нерѣдко съ непреодолимыми трудностями. Тамъ, гдѣ есть дѣти въ домѣ, видъ паралитика-отца не только производитъ необычайно вредное впечатлѣніе на юную душу, но во имя гуманности необходимо удалять отца отъ дѣтей, дабы они не сохранили объ отцѣ столь ужасное, можно сказать, недостойное представленіе. Противосифилитическое лѣченіе не даетъ успѣха, большею частью даже вредно, хотя для того, чтобы не сидѣть сложа руки, пробовали отъ времени до времени давать іодъ. Въ новѣйшее время примѣняютъ— и, быть-можетъ, не безъ нѣкотораго успѣха—впрыскиванія туберкулина. Разные пріемы водолѣченія, которые такъ часто примѣняются въ начальномъ стадіи, а иногда и позже, слѣдуетъ строжайшимъ образомъ воспретить. Правда, они даютъ подчасъ вначалѣ кажущееся улучшеніе, но затѣмъ ускоряютъ процессъ и почти всегда влекутъ за собою приступы буйнаго возбужденія. То же самое можно сказать о лѣченіи на нѣкоторыхъ водахъ, особенно въ Карлсбадѣ. Такимъ образомъ, остается собственно

чисто-симптоматическое лѣченіе. На первомъ планѣ стоитъ лѣченіе безсонницы. Болѣе легкія средства (бромъ, гедоналъ) большею частью не помогаютъ. Сульфоналъ, тріоналъ, вероналъ, паральдегидъ, амиленгидратъ, изопралъ, въ не слишкомъ малыхъ дозахъ, часто приносятъ пользу. Но вѣрнѣе всего дѣйствуетъ хлоралъ (2,5—3,0), хотя именно это средство слѣдовало бы у паралитиковъ примѣнять какъ можно рѣже или даже совсѣмъ не употреблять. Нужно тщательно слѣдить за правильнымъ опорожненіемъ стула и въ особенности мочи, такъ какъ именно у паралитиковъ остаточная моча очень легко можетъ вести къ циститу. Точно также нужно бороться въ позднѣйшихъ стадіяхъ противъ пролежней, хотя не всегда удается устранить ихъ. Единственное вѣрное средство заключается въ томъ, чтобы по возможности избѣгать всякаго продолжительнаго давленія; слѣдовательно, прежде всего у больныхъ, которые прикованы къ постели или сидятъ, нужно часто мѣнять положеніе. Въ крайнемъ случаѣ рекомендуется водяная кровать. Нѣтъ надобности говорить о томъ, что уже въ силу этого обстоятельства требуется соблюденіе величайшей чистоты. Если появятся на мѣстахъ давленія красныя пятна, то обмываютъ ихъ разведеннымъ спиртомъ. Если наступилъ некрозъ, то требуется, конечно, обычное хирургическое лѣченіе, хотя у безпокойныхъ больныхъ часто приходится отдавать предпочтеніе мазямъ передъ пластырями и повязками, которыя трудно фиксировать. Кромѣ того, онѣ легко даютъ складки, которыя, въ свою очередь, служатъ источникомъ давленія. Status paralyticus можетъ быть иногда куппированъ при помощи клистира съ хлораломъ (2,0). Въ новѣйшее время предлагали солевыя вливанія, особенно въ раннихъ стадіяхъ; они даютъ, по крайней мѣрѣ, временный успѣхъ. При упорномъ отказѣ отъ пищи приходится, въ концѣ концовъ, прибѣгнуть къ кормленію черезъ зондъ. Психическое лѣченіе паралитиковъ, которое часто бываетъ легче, чѣмъ при нѣкоторыхъ другихъ психозахъ, не можетъ быть исчерпано въ краткихъ словахъ. Основное правило заключается въ томъ, чтобы какъ можно меньше раздражать больныхъ прямымъ противорѣчіемъ. Наоборотъ, какъ-будто соглашаясь съ ними, мы можемъ достигнуть гораздо большаго, ибо они большею частью, особенно въ позднѣйшихъ стадіяхъ, очень быстро забываютъ то, чего требуютъ. Вреднѣе всего дѣйствуютъ попытки «отговорить» больного отъ его бреда, что такъ распространено въ публикѣ. *Obersteiner.*

Параличъ псевдобульбарный, см. Головной мозгъ, I, ст. 1039.

Параличъ спинномозговой спастическій, см. Спинномозговой спастическій параличъ.

Паральбумины (Scherer)—видъ бѣлка, встрѣчающійся особенно въ кистахъ яичника; вѣроятно, представляетъ собою смѣсь псевдомуцина (см. Яичники, новообразованія ихъ) и настоящаго бѣлка (глобулина, сывороточнаго альбумина). *H. V.*

Паральдегидъ (paraldehydum). П. есть полимеръ ацетальдегида C_2H_4O и имѣетъ химическую форму $(C_2H_4O)_3$. Онъ получается путемъ полимеризаціи ацетальдегида (см. Альдегиды, I, ст. 87). П. представляетъ собою свѣтлую, безцвѣтную жидкость, имѣющую жгуче-прохлаждающій вкусъ и особый пряный и въ то же время удушливый запахъ. Удѣльный вѣсъ его при 15° 0,998; онъ кипитъ при 124° (по Росс. фарм. при 123°—125°), слѣдов., при гораздо болѣе высокой температурѣ, нежели ацетальдегидъ, точка кипѣнія котораго лежитъ при 21°. На холоду застываетъ въ безцвѣтную кристаллическую массу, плавящуюся при +10,5°. Смѣшивается съ спиртомъ и эѳиромъ во всякой пропорціи и растворяется въ 8,5 ч. воды; водный растворъ мутится при нагрѣваніи; стало-быть, растворимость П-а въ теплой водѣ ниже, нежели въ холодной. П. парализуетъ большой мозгъ и лишь сравнительно поздно продолговатый, такъ что при лѣкарственномъ примѣненіи его изъ отправленій организма только дыханіе подвергается нѣкоторому ослабленію. Только большія дозы вызываютъ смерть животныхъ отъ паралича дыханія, тогда какъ сердечная дѣятельность остается безъ измѣненія; поэтому такія животныя могутъ быть спасены отъ смерти искусственнымъ дыханіемъ; только эти большія дозы вызываютъ также полное угасаніе рефлексовъ. У человѣка сонъ наступаетъ довольно быстро; послѣ пробужденія появляются иногда головныя боли или желудочныя разстройства, вызванныя мѣстнымъ раздражающимъ дѣйствіемъ П-а. Поэтому его даютъ съ аравійской камедью, слизью, эмульсіей, оливковымъ масломъ или самое большее въ 3% водномъ растворѣ съ сахаромъ. Раздражающее дѣйствіе на стѣнки желудка у П-а сильнѣе, нежели у хлоралгидрата. Кромѣ того, послѣ пріема П-а выдыхаемый воздухъ пахнетъ имъ 12—36 часовъ, а часто запахъ его слышенъ по всей комнатѣ больного. Это объясняется тѣмъ, что П. выдѣляется черезъ легкія. Поэтому и въ виду того, что въ особенности при продолжительномъ употребленіи развиваются желудочныя разстройства, П. (какъ, впрочемъ, и всѣ другія снотворныя средства) не пригоденъ для длительнаго употребленія. Лучше перемѣнить его тогда на другое средство. Слѣдуетъ, однако, отмѣтить относительную безвредность П-а. У женщинъ для полученія сна достаточно 1 грм.; мужчинамъ даютъ 2 грм. и больше, Высшіе пріемы по Росс. фарм.: 3,0 pro dosi, 8,0 pro die; по Герм. и Австр. фарм., 5,0 pro dosi, 10,0 pro die. *E. Frey.*

Параметритъ (parametritis). Подъ П-омъ въ широкомъ смыслѣ этого слова разумѣютъ воспалительныя инфильтраціи тазовой клѣтчатки (пельвеоцеллюлитъ [pelveocellulitis]), въ особенности если онѣ исходятъ изъ половыхъ органовъ. Но вѣрнѣе будетъ называть П-омъ только тѣ воспалительныя заболѣванія, которыя локализируются въ параметріи, т.-е. въ одной спеціальной части соединительной ткани, находящейся въ маломъ тазу. Это та часть клѣтчатки, которая лежитъ между листками широкой связки и, въ особенности, у основанія ея отъ матки до боковой стѣнки таза. Необходимо упомянуть также, что параметріи находятся въ связи съ остальными отдѣлами тазовой клѣтчатки; да и вообще подсерозная клѣтчатка тянется непрерывно и сообщается со всей клѣтчаткой тѣла. Въ подсерозной клѣтчаткѣ проходятъ сосуды, нервы и лимфатическая система; эта клѣтчатка связываетъ брюшину съ органами, выполняетъ лежащія между ними пространства и своей массой, включенными въ ней мышечными волокнами и фасціями, а также проходящими сосудами пріобрѣтаетъ въ извѣстныхъ мѣстахъ характеръ поддерживающаго аппарата. Въ особенности это относится къ основанію широкихъ связокъ (lig. cardinalia), которыя имѣютъ важное значеніе для удержанія матки въ ея положеніи. Съ анатомической, а также съ клинической точки

зрѣнія цѣлесообразно различать въ маломъ тазу, кромѣ параметральной клѣтчатки, еще паравезикальную, окружающую мочевой пузырь, затѣмъ парапроктальную, лежащую, главнымъ образомъ, впереди прямой кишки, и, наконецъ, параколпій, окружающій влагалище. Знакомство съ топографіей этихъ отдѣловъ подсерозной клѣтчатки безусловно необходимо для распознаванія заболѣваній, которыя здѣсь встрѣчаются. Среди воспалительныхъ заболѣваній тазовой клѣтчатки П. является самымъ частымъ. Частота его, однако, сильно преувеличивается многими практическими врачами, главнымъ образомъ, по причинѣ невѣрныхъ діагнозовъ, о чемъ еще будетъ рѣчь ниже. Причина П-а обыкновенно заключается въ зараженіи половыхъ органовъ. Какъ извѣстно, тутъ играютъ роль разнообразныя бактеріи (стрептококки, стафилококки, гонококки, кишечная палочка, гнилостныя бактеріи и др.). Такимъ образомъ, зараженіе происходитъ въ самомъ половомъ каналѣ, сначала въ видѣ воспаленія на поверхности. Въ особенности локализація въ шейкѣ матки предрасполагаетъ, по понятнымъ причинамъ, къ распространенію заразы на параметральную клѣтчатку. Зараженіе обыкновенно распространяется по соковымъ щелямъ, по лимфатическимъ или кровеноснымъ сосудамъ. Поврежденіе слизистой оболочки шейки является дальнѣйшимъ условіемъ, способствующимъ проникновенію заразы вглубь. Эти поврежденія собственно встрѣчаются гораздо чаще, чѣмъ принято думать, и возникаютъ, главнымъ образомъ, при внутриматочныхъ манипуляціяхъ (напр., при расширеніи шейки палочками, при удаленіи остатковъ выкидыша пальцемъ, при акушерскихъ операціяхъ и пр.); по верхностныя поврежденія трудно опредѣляются и, по большей части, остаются нераспознанными. Нерѣдко встрѣчаются и болѣе глубокіе разрывы въ стѣнкѣ канала шейки; но ихъ уже труднѣе просмотрѣть, такъ какъ обыкновенно они сильно кровоточатъ. Однако, къ тому времени, когда П. вполнѣ развился, часто уже не находятъ того поврежденія, черезъ которое проникла зараза, и это потому, что оно къ тому времени успѣло зажить. Поэтому тѣмъ характернѣе при П-ѣ тѣ зарубцевавшіеся надрывы, которые сначала доходили до наружнаго зѣва матки. Несмотря на то, что поврежденія шейки и неполные разрывы матки имѣютъ большое значеніе для развитія воспалительныхъ пораженій подсерозной клѣтчатки, тѣмъ не менѣе, для этого, разумѣется, не требуется непремѣнно нарушенія цѣлости стѣнки половыхъ органовъ. Стрептококки и стафилококки, напр., могутъ проникать въ глубину съ неповрежденной поверхности и вызывать ограниченные инфильтраты въ параметріи. Точно также П. можетъ исходить изъ лимфатическихъ и кровеносныхъ сосудовъ, идущихъ черезъ параметрій, если они заражены, а именно вслѣдствіе выселенія возбудителей зараженія въ соединительную ткань или вслѣдствіе нагноенія тромбовъ и сосудовъ, въ которыхъ тромбы находятся. Поэтому въ свѣжихъ параметритическихъ выпотахъ обыкновенно удается обнаружить присутствіе возбудителя зараженія; но если бактеріи не открываются, то либо онѣ уже исчезли, что часто бываетъ при долгомъ существованіи болѣзни, либо же съ самаго начала не произошло внѣдренія бактерій въ клѣтчатку, а, какъ полагаютъ, имѣется дѣло съ процессомъ, вызваннымъ продуктами жизнедѣятельности заразныхъ микробовъ, находящихся гдѣ-нибудь въ другомъ мѣстѣ (напр., въ эндометріи). Такая возможность допускается въ особенности для гонорреи. Правда, гонококковъ не разъ находили въ глубокихъ слояхъ матки, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже въ клѣтчаткѣ, но эти случаи не всѣми считаются безспорными; кромѣ того, справедливо указывается на то, что гоноррея представляетъ собою поверхностное заболѣваніе. Но такъ такъ, съ другой стороны, гоноррея и хроническіе воспалительные инфильтраты въ параметріи довольно часто встрѣчаются одновременно, то для объясненія этого обстоятельства ссылаются на продукты жизнедѣятельности бактерій. Спеціально для гонорреи имѣетъ еще значеніе то обстоятельство, что при явно прогрессивныхъ процессахъ, напр., при восходящей гонорреѣ въ послѣродовомъ періодѣ, одновременное существованіе П-а вовсе не составляетъ правила. Во всякомъ случаѣ, при существованіи гонорреи и П-а нужно также считаться съ возможностью, что послѣдній зависитъ отъ зараженія другими бактеріями. Въ сравненіи съ преобладающимъ большинствомъ тѣхъ случаевъ, въ которыхъ П. развивается описаннымъ образомъ вслѣдствіе зараженій, исходящихъ изъ полового канала, случаи зараженія параметральной клѣтчатки изъ другихъ мѣстъ играютъ второстепенную роль. Но въ виду непрерывности клѣтчатки въ маломъ тазу становится понятнымъ, почему парапроктальные или околопузырные инфильтраты могутъ переходить на параметральную клѣтчатку; то же самое относится и къ очень рѣдкимъ случаямъ зараженія околовлагалищной клѣтчатки. Здѣсь нужно упомянуть, что параметрій можетъ поражаться и вслѣдствіе тѣхъ зараженій или поврежденій, которымъ подвергается влагалище, въ особенности сводъ его, притомъ безъ существеннаго участія самого паракольпія. Случай къ тому представляется опять-таки при оперативномъ родоразрѣшеніи и при язвенныхъ процессахъ во влагалищѣ, напр., отъ неподходящихъ пессаріевъ; но въ сравненіи съ типическимъ П-омъ, исходящимъ изъ шейки, это рѣдкіе случаи. Наконецъ, надо еще прибавить, что зараженіе тазовой клѣтчатки можетъ исходить и изъ брюшины.—Клиническія явленія остраго П-а очень трудно выдѣлить изъ общей картины болѣзни, въ которой П., по большей части, составляетъ лишь частичное явленіе. Въ особенности это относится къ П-у, развивающемуся въ послѣродовомъ періодѣ, главнымъ образомъ, въ томъ случаѣ, если онъ является слѣдствіемъ тяжелаго пуэрперальнаго процесса, сопровождающагося длительной лихорадкой. Тѣмъ не менѣе, и при такихъ условіяхъ удается отмѣтить нѣкоторыя явленія въ клинической картинѣ, которыя могутъ относиться только къ заболѣванію параметрія; конечно, они являются наиболѣе характерными для П-а въ тѣхъ случаяхъ, когда заразный процессъ съ самаго начала локализировался, главнымъ образомъ, въ самомъ параметріи. То же самое можно сказать о поздно появляющемся П-ѣ, если заразный процессъ въ первоначальномъ мѣстѣ, напр., въ полости матки, уже прошелъ, и вызванныя имъ явленія исчезли. Уже отсюда можно видѣть—впрочемъ, это надо подчеркнуть особо,—что П. можетъ появляться въ разное время послѣродового періода. Иногда явленія П-а обнаруживаются уже въ первые дни послѣ родовъ, вѣрнѣе послѣ происшедшаго зараженія, въ другихъ же случаяхъ очень поздно, черезъ 2—3—4 недѣли. Зараженіе параметральной клѣтчатки

болѣзнетворными зародышами, въ особенности гноеродными бактеріями, обыкновенно сопровождается такими же явленіями, какъ и флегмонозныя воспаленія на другихъ мѣстахъ тѣла, а именно лихорадкой, мѣстными субъективными явленіями и объективными измѣненіями. Характерной для П-а кривой температуры не существуетъ. Такъ, напр., зараженіе половыхъ органовъ можетъ тотчасъ послѣ родовъ сказаться повышеніемъ температуры; затѣмъ въ одинъ прекрасный день температура вдругъ поднимается еще выше, примѣрно до 40°, иногда съ потрясающимъ ознобомъ; въ то же время появляются въ первый разъ тупыя, тянущія боли внизу живота съ одной или съ обѣихъ сторонъ. Съ этого дня можно считать начало заболѣванія тазовой клѣтчатки. Не бываетъ, чтобы П. подкрадывался незамѣтно, т.-е. чтобы онъ развивался безъ всякихъ симптомовъ въ первые дни послѣродового періода (мы имѣемъ въ виду, главнымъ образомъ, послѣродовую форму П-а, самую частую и типическую); тѣмъ не менѣе, начало его можетъ быть нерѣзкимъ и остаться незамѣченнымъ, именно, если пораженіе параметрія скрывается за явленіями пуэрперальнаго процесса. Если послѣдній уже стихаетъ, если вызванные имъ симптомы прошли, и въ это время развивается П., то начало его, какъ уже было упомянуто, опять оказывается очень яснымъ.—Если имѣть въ виду только самый П., то теченіе и исходъ остраго періода, а вмѣстѣ съ тѣмъ и предсказаніе П-а, главнымъ образомъ, будутъ зависѣть отъ характера и ядовитости возбудителя зараженія. Теченіе лихорадки, какъ уже было сказано, отнюдь не характерно. При гнойныхъ процессахъ часто бываютъ потрясающіе ознобы, которые могутъ появляться черезъ неправильные промежутки времени; между ними бываютъ ремиссіи до нормальной или подлихорадочной температуры, или же существуетъ постоянная лихорадка съ неправильными колебаніями. Мѣстныя явленія держатся безпрерывно; колющая, пульсирующая боль указываетъ на нагноеніе, а также имѣются симптомы раздраженія брюшины, какъ метеоризмъ, рвота, задержка стула. Однако, эти послѣдніе симптомы отсутствуютъ и при гнойномъ П-ѣ, если онъ существуетъ одинъ, и имѣются на лицо только тогда, когда готовится прорывъ гнойнаго выпота въ полость брюшины. Симптомы перитонита, конечно, могутъ зависѣть и отъ другихъ частныхъ пораженій при инфекціонномъ процессѣ (перитонитъ, периметритъ, эндометритъ). Иногда явленія инфильтраціи параметрія уже черезъ нѣсколько дней стихаютъ, лихорадка падаетъ, чувствительность при давленіи и боль становятся незначительными или вовсе исчезаютъ. При такихъ обстоятельствахъ возможно, что въ клѣтчатку попало лишь немного яда, и зараженіе было преодолѣно; соотвѣтственно незначительными бываютъ и находимыя патологическія измѣненія. Но даже по истеченіи многихъ дней и недѣль, послѣ того, какъ процессъ, казалось, прошелъ, могутъ вновь развиться явленія П-а, часто въ тяжелой формѣ съ высокой лихорадкой и сильными болями. Тогда обыкновенно появляются также ясно замѣтныя измѣненія въ параметріи, которыя выражаются въ образованіи опухолей изъ пластическаго выпота или параметральныхъ абсцессовъ. Объ остромъ П-ѣ лучше всего говорить въ томъ случаѣ, если процессъ находится въ періодѣ развитія и сопровождается лихорадкой. Какъ уже было упомянуто, этотъ стадій можетъ продолжаться нѣсколько дней или недѣль; въ послѣднемъ случаѣ можно также говорить о подостромъ теченіи, но надо отличать случаи съ лихорадкой отъ хроническаго П-а, картинѣ котораго не свойственна длительная лихорадка. Итакъ, острый П. въ нѣкоторыхъ, правда, рѣдкихъ случаяхъ быстро проходитъ или послѣ кажущагося исцѣленія появляются еще обострения, ведущія къ развитію опухолеподобныхъ выпотовъ; послѣдніе могутъ и безъ того постепенно развиться, и тогда острый стадій процесса тянется нѣсколько недѣль или еще дольше, пока болѣзнь перейдетъ въ хроническое состояніе. Если произошло нагноеніе, то нужно имѣть въ виду и другого рода теченіе, а именно распространеніе флегмонознаго процесса на другіе отдѣлы тазовой клѣтчатки или прорывъ выпота. Эти возможности существуютъ также при хроническомъ П-ѣ. Если инфильтрація распространяется кпереди, то развивается парациститъ или подбрюшинный выпотъ въ брюшной стѣнкѣ; распространяясь кзади, флегмона инфильтрируетъ парапроктальную соединительную ткань, а если и тутъ процессъ не останавливается, то онъ можетъ перейти на забрюшинную клѣтчатку вплоть до почечной области и еще выше. Отъ этого различнаго распространенія воспаленія зависитъ, куда вскроется гнойный или гнилостный выпотъ. Чаще всего наблюдается вскрытіе въ прямую кишку, мочевой пузырь и черезъ брюшные покровы, рѣже во влагалище, а еще рѣже въ свободную полость брюшины. Въ немногихъ случаяхъ образовывалось нѣчто въ родѣ натечнаго абсцесса въ cavum ischio-rectale, который вскрывался въ ягодицы. Разумѣется, вовсе не безразлично, куда вскрывается выпотъ. Наиболѣе благопріятно вскрытіе во влагалище или въ прямую кишку, а затѣмъ черезъ брюшные покровы. Вскрытіе обыкновенно подготавливается постепенно, иногда въ продолженіе многихъ недѣль, и сказывается болями, образованіемъ опухоли и лихорадкой, которая отсутствуетъ лишь въ видѣ исключенія (напр., при гнилостномъ выпотѣ). Опухоль представляетъ всегда характерныя черты воспалительной припухлости, а къ концу, по большей части, опредѣляется зыбленіе въ ней. Заслуживаетъ вниманія воспалительный коллатеральный отекъ слизистой оболочки прямой кишки или кожи живота при предстоящемъ вскрытіи, въ первомъ случаѣ въ прямую кишку, а во второмъ—въ брюшную стѣнку.—Патолого-анатомическія измѣненія при остромъ П-ѣ чрезвычайно разнообразны; какъ и при другихъ флегмонозныхъ процессахъ, они состоятъ въ серозномъ, гэморрагическомъ, фибринозномъ, гнойномъ или гнилостномъ пропитываніи широкопетлистой клѣтчатки, а иногда и въ нагноеніи ея. Нагноеніе иной разъ представляется также въ видѣ нѣсколькихъ или многочисленныхъ, болѣе или менѣе крупныхъ абсцессовъ, которыми клѣтчатка пронизана какъ рѣшето. Особенно надо отмѣтить частое совпаденіе этихъ измѣненій съ гнойнымъ тромбофлебитомъ въ широкой связкѣ. Другія патологическія измѣненія, часто встрѣчающіяся вмѣстѣ съ П-омъ, касаются другихъ гнѣздъ и послѣдствій зараженія въ половыхъ органахъ или на другихъ мѣстахъ тѣла, далѣе локализаціи инфильтрата въ другихъ отдѣлахъ тазовой клѣтчатки или, наконецъ, вовлеченія сосѣднихъ органовъ въ процессъ воспаленія при предстоящемъ вскрытіи.—Распознаваніе остраго и вполнѣ выраженнаго П-а, по большей части, не трудно на основа-

нiи клиническихъ явленiй. Безусловно необходимо, какъ и вообще для постановки гинекологическаго дiагноза путемъ двойного изслѣдованiя, правильно опредѣлять мѣсто прощупывающихся измѣненiй въ области половыхъ органовъ. Для этого необходимо знать топографическую анатомiю тазовыхъ органовъ и, что въ данномъ случаѣ особенно важно, топографическое положенiе и распространенiе тазовой клѣтчатки. Особенно легко поставить дiагнозъ при наличности похожаго на опухоль выпота въ параметрiи; онъ представляется въ видѣ твердой, плотной массы, идущей отъ матки къ боковой стѣнкѣ таза. Ясно обозначенныхъ границъ нельзя прощупать; опухоль не удается разграничить ни отъ кости, ни отъ матки. Кромѣ того, очень характернымъ признакомъ является нечувствительность ея при давленiи; только въ видѣ исключенiя, или если имѣется абсцессъ, больныя заявляютъ о болѣзненности при давленiи. При отличительномъ распознаванiи надо имѣть въ виду новообразованiя параметрiя (фибромы матки, хорiоэпителiомы и пр.) и гэматомы. Принимая во вниманiе анамнезъ и внимательно слѣдя за ходомъ болѣзни, въ большинствѣ случаевъ мы можемъ легко поставить дифференцiальный дiагнозъ. Слѣдуетъ упомянуть, что неопытные часто ошибаются въ дiагнозѣ, такъ какъ они всякую опухоль, лежащую рядомъ съ маткой, прямо принимаютъ за П.; такимъ образомъ они смѣшиваютъ съ П-омъ опухоли придатковъ, главнымъ образомъ, воспалительнаго характера. И все-таки именно въ этихъ случаяхъ обыкновенно бываетъ очень легко поставить дифференцiальный дiагнозъ. Мы здѣсь укажемъ только на самые важные отличительные признаки. Опухоли придатковъ лежатъ внутри брюшины, сбоку и, по большей части, позади матки; онѣ подвижны или еще чаще фиксированы, но и въ этомъ случаѣ представляютъ, по меньшей мѣрѣ, неясныя границы; влагалищный сводъ повсюду мягокъ и растяжимъ. Напротивъ, при П-ѣ влагалищный сводъ соотвѣтственно инфильтрату плотенъ, слѣдовательно, по большей части, сбоку; непосредственно надъ нимъ лежитъ опухоль, если только она дѣйствительно развилась въ параметрiи. На ряду съ этими самыми важными данными матка, особенно въ нижней своей части, оттѣснена опухолью въ противоположную сторону и здѣсь фиксирована. Сама опухоль представляется довольно плотной, обыкновенно нечувствительна къ давленiю и—какъ уже было упомянуто—не представляетъ ясныхъ границъ. Въ сомнительныхъ случаяхъ (напр., при гипоплазiи внутреннихъ половыхъ органовъ или при незначительной растяжимости влагалища и пр.) изслѣдованiе пальцемъ черезъ прямую кишку даетъ всегда понятiе о положенiи опухоли. Труднѣе опредѣлить степень распространенiя флегмоны въ тазовой клѣтчаткѣ, если она вышла изъ предѣловъ самой параметральной клѣтчатки. Никогда не слѣдуетъ забывать при П-ѣ о томъ, чтобы освѣдомиться о функцiи мочевого пузыря, прямой кишки и другихъ органовъ, имѣющихъ отношенiе къ П-у. При парациститическомъ инфильтратѣ часто, но отнюдь не всегда, существуютъ усиленные позывы на мочу; иногда выдѣляется моча съ гноемъ (пiурiя) и эндоскопически обыкновенно находятъ припуханiе и налитiе слизистой оболочки пузыря и такъ назыв. пузырчатый отекъ (oedema bullosum). При ощупываниi надо искать парациститическую опухоль далеко спереди за горизонтальной вѣтвью лонной кости и кверху отъ нея, рѣже спереди отъ матки (предматочный выпотъ). Если опухоль выросла сзади, къ прямой кишкѣ, то такой параректальный инфильтратъ лучше всего опредѣляется путемъ изслѣдованiя черезъ прямую кишку; обыкновенно прямая кишка на значительномъ протяженiи сужена, плотный калъ имѣетъ тогда видъ ленты. Инфильтраты въ брюшныхъ покровахъ легко узнаются уже при наружномъ изслѣдованiи; такъ какъ флегмона сидитъ за брюшными мышцами, то при сокращенiи ихъ опухоль исчезаетъ или становится, по меньшей мѣрѣ, менѣе ясной. Иногда бываетъ трудно установить связь этихъ инфильтратовъ съ тѣми, которые исходятъ изъ половыхъ органовъ, въ частности изъ параметрiя, такъ какъ, напр., забрюшинные или околопочечные инфильтраты только могутъ подозрѣваться, но не прямо прощупываться, а инфильтраты брюшныхъ покрововъ обнаруживаются въ такое время, когда самъ П. могъ уже пройти, и въ самомъ параметрiи уже нѣтъ никакого инфильтрата. Вообще надо замѣтить, что инфильтратъ въ самомъ параметрiи иногда бываетъ очень небольшимъ, а въ другихъ отдѣлахъ тазовой клѣтчатки очень значительнымъ, и кажется, будто флегмона развилась здѣсь первично и только здѣсь. Кромѣ того, слѣдуетъ замѣтить, что флегмоны тазовой клѣтчатки иногда развиваются только въ верхнихъ отдѣлахъ широкой связки. Такъ какъ о распознаванiи готовящагося вскрытiя уже была рѣчь, то намъ остается еще только прибавить о дiагнозѣ П-а, пока еще нѣтъ опухоли. Начинающiйся П. можно, пожалуй, заподозрить въ виду клиническихъ явленiй; но надо отмѣтить, что заболѣванiя придатковъ (сальпингитъ и пр.), изолированныя заболѣванiя сосудовъ (тромбофлебитъ на почвѣ зараженiя) и послѣродовой эндометритъ тоже могутъ начинаться совершенно тѣми же симптомами. Отсюда понятно, почему отличительное распознаванiе отъ этихъ пораженiй въ первые дни часто бываетъ невозможнымъ или очень труднымъ; самымъ драгоцѣннымъ методомъ изслѣдованiя и при этихъ обстоятельствахъ остается ощупываниe пальцемъ черезъ прямую кишку. Предсказанiе остраго П-а, разумѣется, находится въ зависимости отъ того заразнаго процесса, который повелъ къ П-у; отъ его характера, вида бактерiй и ядовитости ихъ, а также отъ локализацiи яда въ половыхъ органахъ зависитъ исходъ случая. Пока существуютъ признаки общаго зараженiя (пiэмiя или сепсисъ), шансы на выздоровленiе, даже при одновременномъ существованiи П-а, сомнительны. Въ общемъ, однако, при заразныхъ процессахъ въ половыхъ органахъ, особенно если нѣтъ пiэмическихъ или септическихъ явленiй, развитiе П-а нужно считать для прогноза благопрiятнымъ признакомъ. Тѣмъ не менѣе, разумѣется, смерть можетъ послѣдовать отъ другихъ пораженiй половыхъ органовъ, напр., отъ эндометрита, или отъ того, что онъ впослѣдствiи еще даетъ общее зараженiе или перитонитъ. Если говорить только о предсказанiи самого П-а, то оно, по большей части, благопрiятное; въ большинствѣ случаевъ, особенно при плотномъ выпотѣ, наступаетъ выздоровленiе. При гнилостныхъ и гнойныхъ флегмонахъ, конечно, бываетъ и дурной исходъ. Само нагноенiе или гнилостное распаденiе клѣтчатки можетъ повести къ смерти; изъ клѣтчатки можетъ вторично произойти зараженiе сосудовъ, и такимъ путемъ развивается пiэмiя, или же вскрытiе въ свободную полость

брюшины влечетъ за собою смертельный исходъ. Наоборотъ, вскрытіе въ другія упомянутыя мѣста обыкновенно знаменуетъ собою начало выздоровленія отъ П-а. Явленія болѣзни, прежде всего лихорадка, даютъ дальнѣйшія точки опоры для постановки предсказанія; если лихорадка хотя бы на время падаетъ, то можно поставить хорошее предсказаніе. Объективными измѣненіями трудно пользоваться для постановки предсказанія; такъ, напр., большая опухоль можетъ не давать почти никакихъ симптомовъ въ теченіе мѣсяцевъ, а при незначительномъ инфильтратѣ могутъ развиться тромбофлебитъ и піэмія. Лѣченіе остраго П-а симптоматическое и состоитъ въ примѣненіи противовоспалительныхъ средствъ. Больная должна лежать въ постели, получаетъ мѣшокъ со льдомъ на животъ, а внутрь въ случаѣ сильныхъ болей препараты опія. Слѣдуетъ заботиться о правильномъ стулѣ; мѣстное лѣченіе половыхъ органовъ не показуется. Жаропонижающія средства назначаютъ только при длительной высокой лихорадкѣ. При лѣченіи, разумѣется, не слѣдуетъ упускать изъ виду, что П. въ большинствѣ случаевъ составляетъ лишь частное явленіе заразнаго процесса; поэтому если имѣются другія пораженія въ половой системѣ, то они тоже должны подвергаться соотвѣтственному лѣченію (см. Родильная горячка). Можно сказать, что лишь въ исключительныхъ случаяхъ приходится при остромъ П-ѣ прибѣгать къ хирургической помощи; послѣдняя умѣстна лишь при условіи, если произошло нагноеніе, иногда — при предстоящемъ прободеніи (см. Тазовый абсцессъ).—**Хроническій П.** Выше уже было указано, что параметральные инфильтраты могутъ держаться даже мѣсяцами. Тогда мы говоримъ о хроническомъ П-ѣ, особенно если лихорадка прекратилась надолго. Изрѣдка можетъ и теперь еще появляться повышеніе температуры, главнымъ образомъ, при гнойныхъ воспаленіяхъ. Жалобы въ такихъ случаяхъ бываютъ иногда весьма ничтожными, что находится въ рѣзкомъ противорѣчіи съ тѣми тяжелыми измѣненіями, которыя находятъ при изслѣдованіи. Часто находятъ опухоль величиною до кулака, рѣдко еще большихъ размѣровъ, въ уже описанномъ типическомъ положеніи. Судьба этихъ опухолей—постепенное разсасываніе, совершающееся медленно и незамѣтно въ продолженіе многихъ мѣсяцевъ; часто отъ начала П-а проходитъ годъ, пока опухоль совершенно разсосется. Иногда еще по истеченіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ образуется при описанныхъ явленіяхъ абсцессъ въ выпотѣ, вскрывающійся въ сосѣдніе органы. Окончательный исходъ хроническаго П-а, по большей части, заключается въ выздоровленіи; поэтому предсказаніе, въ общемъ, можно ставить благопріятное. Интересно, что новая беременность существенно способствуетъ всасыванію хроническихъ выпотовъ въ параметріи. Однако, выздоровленіе отъ П-а не всегда происходитъ съ полной restitutio ad integrum; обыкновенно остаются рубцовыя измѣненія въ тазовой клѣтчаткѣ, которыя могутъ давать поводъ къ различнымъ жалобамъ. По этой причинѣ, а также потому, что рубцовое сморщиваніе до извѣстной степени прогрессируетъ (P. atrophicans), называютъ и эти рубцовые продукты бывшаго воспаленія тоже П-омъ. Рубцовое сморщиваніе параметрія иногда не сопровождается никакими явленіями; это бываетъ въ особенности, если изъ бывшаго воспалительнаго гнѣзда весь заразный матеріалъ исчезъ, сморщиваніе стало стойкимъ и не вызываетъ существеннаго разстройства кровообращенія въ области внутреннихъ половыхъ органовъ. Въ другихъ случаяхъ существуютъ самыя разнообразныя явленія болѣзни. Больныя жалуются на тянущія боли въ глубинѣ таза и въ крестцѣ; часто существуютъ также разстройства мѣсячныхъ, въ особенности неправильныя и обильныя кровотеченія и усиленное выдѣленіе изъ шейки. Очевидно, эти явленія вызываются разстройствомъ кровообращенія. Другимъ послѣдствіемъ рубцовыхъ измѣненій въ параметріи часто бываетъ преждевременный перерывъ беременности, если таковая наступила; но часто такія женщины бываютъ безплодными и, главнымъ образомъ, конечно, изъза тѣхъ измѣненій (въ яичкахъ, эндометріи, тазовой брюшинѣ и пр.), которыя, какъ результатъ бывшаго заразнаго процесса, столь часто встрѣчаются вмѣстѣ съ рубцово-сморщеннымъ параметріемъ. Мѣстныя болѣзненныя явленія могутъ держаться годами вплоть до климактерія и дольше. Постоянныя страданія, испытываемыя этими больными, дѣлаютъ понятнымъ, почему у многихъ изъ нихъ нарушается психика и общее самочувствіе и рефлекторнымъ путемъ развиваются самыя разнообразныя нервныя явленія, а у предрасположенныхъ женщинъ и истерическія явленія; на это обратилъ вниманіе въ особенности W. A. Freund. Поэтому ставятъ въ этіологическую связь съ рубцовымъ сморщиваніемъ параметрія, напр., неврозы желудка и сердца, невралгіи, мигрень и пр. Гинекологическія измѣненія, находимыя при этой формѣ хроническаго П-а, по большей части, незначительны, но достаточно выражены. Вмѣсто мягкой паравезикальной ткани находятъ короткое утолщеніе въ видѣ тяжа; легко доказать его внѣбрюшинное положеніе. Тяжъ идетъ отъ шейки къ боковой стѣнкѣ таза; если существуетъ укороченіе параметрія, то влагалищная часть притянута къ больной сторонѣ. При изслѣдованіи черезъ прямую кишку, причемъ параметрій прямо лежитъ подъ изслѣдующимъ пальцемъ, результатъ всегда получается ясный, не оставляющій мѣста сомнѣніямъ. Если поражены отдѣлы параметрія, лежащіе кзади, къ прямой кишкѣ, т.-е. ligamenta sacro-uterina и зашеечная соединительная ткань, то шейка притянута назадъ, и вся матка ретропонирована (P. posterior). Это измѣненіе параметрія трудно смѣшать съ заболѣваніями придатковъ. Зато необходимо указать, что раковая инфильтрація параметрія, правильное, какъ извѣстно, распространеніе новообразованія при первичномъ ракѣ шейки, даетъ такой же результатъ при ощупываніи, какъ и хронической П., вѣрнѣе какъ рубцовые тяжи въ параметріи. Тѣмъ не менѣе, при надлежащемъ вниманіи возможно отличить одно отъ другого, что очень важно, по наличности первичной опухоли на влагалищной части или въ шейкѣ. Въ нѣкоторыхъ, правда, рѣдкихъ, случаяхъ рака шейки вообще не находятъ опухоли, а именно при инфильтрирующей формѣ рака шейки. Тогда за ракъ говоритъ чрезвычайная плотность параметральнаго тяжа или инфильтрата. Раковая инфильтрація параметрія всегда сопровождается болью, чего часто не бываетъ при старыхъ рубцахъ воспалительнаго характера. Для дифференціальной діагностики имѣетъ также большое значеніе анамнезъ; если въ послѣднее время не было причины для развитія П-а (роды или оперативная травма), если имѣется основаніе допустить,

что болѣзнь болѣе свѣжая, если больная находится въ климактерическомъ или послѣклимактерическомъ возрастѣ,—то болѣзнь подозрительна на ракъ, хотя бы и нельзя было прямо прощупать самого новообразованія. Раковые инфильтраты тазовой клѣтчатки иногда растутъ чрезвычайно медленно, такъ что можетъ пройти много лѣтъ, пока образуется ясная опухоль. Въ такихъ случаяхъ изслѣдованіе черезъ прямую кишку чрезвычайно важно для діагноза, тогда какъ при изслѣдованіи черезъ влагалище легко просмотрѣть измѣненія въ параметріи, если имѣется старческая involюція половыхъ органовъ. Лѣченіе хроническаго П-а чрезвычайно разнообразное. Пока существуетъ подозрѣніе на то, что въ параметральномъ выпотѣ можетъ находиться зараза, примѣняютъ, какъ при острому П-ѣ, только противовоспалительныя мѣры, и лучше воздерживаться отъ мѣстнаго лѣченія. Разрѣзы черезъ влагалище показаны лишь при доказанномъ нагноеніи (см. Тазовый абсцессъ). Изъ флегмонозныхъ процессовъ, развившихся путемъ распространенія воспаленія изъ параметрія, пригодны для разсѣченія прежде всего инфильтраты въ брюшныхъ покровахъ, но и то только въ стадіи яснаго нагноенія. Пока инфильтратъ еще твердъ, назначаютъ легкія смазыванія кожи живота разсасывающими средствами (ихтіоловая мазь, іодъ, вазогенъ, мазь Credé и пр.). Только въ періодѣ длительнаго безлихорадочнаго состоянія и при отсутствіи гноя можно прибѣгнуть къ мѣстному лѣченію; оно состоитъ въ горячихъ (до 50° Ц.) спринцованіяхъ влагалища 5—10 литрами воды, 1—2 раза въ день, введеніи влагалищныхъ тампоновъ (съ 10% ихтіоловымъ глицериномъ, іодистымъ глицериномъ, глицериномъ и пр.). Разсольныя и грязевыя ванны тоже способствуютъ разсасыванію. Еще больше помогаетъ всасыванію механическое лѣченіе параметральныхъ выпотовъ гинекологическимъ массажемъ и такъ назыв. нагрузкой, при которой во влагалище вводится, а въ случаѣ надобности кладется на животъ, кольпейринтеръ, наполненный дробью или ртутью. При этомъ женщина ложится на наклонную плоскость съ приподнятымъ тазомъ. Массажъ и нагрузка выпота, который, главнымъ образомъ, состоитъ изъ хронически воспалительнаго отека, дѣйствуютъ превосходно; но для такого лѣченія случай долженъ вполнѣ подходить. При существованіи гноя эти методы строго противопоказаны. Гинекологическій массажъ и лѣченіе нагрузкой въ связи съ горячими спринцованіями, тампонаціей влагалища и ваннами служатъ также для устраненія рубцовъ, столь часто остающихся въ тазовой клѣтчаткѣ послѣ П-а. Надо замѣтить, что эти патологическія измѣненія только тогда должны служить предметомъ гинекологическаго лѣченія, когда они даютъ поводъ къ жалобамъ или функціональнымъ разстройствамъ. Разумѣется также, что на ряду съ мѣстнымъ лѣченіемъ вниманія врача въ высокой степени заслуживаетъ общее состояніе больныхъ, а также упомянутые рефлекторные неврозы, которые иногда развиваются на почвѣ П-а. *Jul. Neumann.*

Паралоклонія, см. Міоклонія, II, ст. 1298.

Парамнезія, см. Память, разстройства ея, ст. 489.

Паранефринъ (paranephrinum)—препаратъ, полученный фабрикою Merck'a (въ Дармштадтѣ) изъ надпочечниковъ; П. обладаетъ аммиакрующимъ свойствомъ послѣднихъ, но не содержитъ въ себѣ ни альбумозъ, ни пептоновъ. Дѣйствіе и способъ примѣненія тѣ же, что и у адреналина (см. Органотерапія, ст. 350). Не оффиц. *S.*

Паранефритъ, см. Пери- и Паранефритъ.

Паранойя, сумасшествіе (paranoja). Относительно опредѣленія рамокъ понятія П-и между спеціалистами не достигнуто еще соглашенія. Мы относимъ сюда всѣ тѣ случаи хроническаго душевнаго разстройства, которые наблюдаются почти исключительно у наслѣдственно отягощенныхъ субъектовъ и характеризуются вполнѣ развитой системой бреда. Рядъ различныхъ другихъ психическихъ симптомовъ, наблюдаемыхъ при этомъ, занимаетъ второе мѣсто.—Уже изъ сказаннаго вытекаетъ, что въ данномъ случаѣ, съ точки зрѣнія **этіологіи**, играетъ большую роль наслѣдственное предрасположеніе, затѣмъ также перенесенное въ дѣтствѣ мозговое заболѣваніе. Замѣчательно, что даже при такъ наз. поздней П-ѣ случайныя причины имѣютъ совершенно второстепенное значеніе.—Въ **симптоматическомъ** отношеніи переходы отъ нормальнаго мышленія къ разработаннымъ и подчасъ довольно сложнымъ бредовымъ построеніямъ паранойка такъ постепенны, такъ незамѣтны, что мы можемъ сказать, что даже у самаго здороваго человѣка прорываются порою паранойческіе оттѣнки. Правда, они очень быстро разсѣиваются отъ натиска здравой критики. Въ полномъ развитіи болѣзненнаго состоянія обыкновенно преобладаетъ бредъ преслѣдованія и бредъ величія и притомъ одновременно. Оба они имѣютъ своей исходной точкой бредъ наблюдаемости и бредъ соотношенія. Больной думаетъ, что люди какъ-то особенно смотрятъ на него, перемигиваются, дѣлаютъ знаки, его касающіеся, или дѣлаютъ ему самому многозначительные намеки. Во время путешествій за нимъ слѣдятъ сыщики, которыхъ онъ каждый разъ узнаетъ, несмотря на то, что они мѣняютъ свой видъ. При его прибытіи куда-нибудь на него сейчасъ же обращаютъ вниманіе. Все это и еще многое другое служитъ для него подтвержденіемъ, что онъ представляетъ собою нѣчто особенное. Быть-можетъ, онъ предназначенъ для высшихъ цѣлей или, по крайней мѣрѣ, находится въ близкихъ, родственныхъ отношеніяхъ съ высшими кругами. Въ первое время больной старается удерживать эти бредовыя идеи при себѣ, скрывать ихъ, ибо ему самому ясно, насколько онѣ не гармонируютъ съ окружающимъ. Но затѣмъ онъ уже не въ силахъ этого скрывать, и порою подъ вліяніемъ какого-нибудь необдуманнаго дѣйствія, какой-нибудь вспышки, напр., оскорбленія или пощечины мнимому преслѣдователю, явленія болѣзни сразу выступаютъ съ полною ясностью. Особую форму этой неосложненной, чистой П-и представляетъ бредъ сутяжничества, который вначалѣ и при слабомъ развитіи съ трудомъ узнается и поэтому большею частью проходитъ незамѣченнымъ. Основная черта этой формы есть бредъ, что кто-либо, чаще всего судебная власть, причинилъ больному несправедливость, ущербъ. И никакія разъясненія, никакія неудачи не могутъ заставить больного отказаться искать свое мнимое право. Несмотря на полную интактность интеллекта въ остальныхъ отношеніяхъ, онъ совершенно недоступенъ какому бы то ни было логическому воздѣйствію, когда рѣчь заходитъ о спорномъ вопросѣ. Большею частью сюда же примѣшивается и элементъ бредоваго величія. Повышенное самочувствіе, мнѣніе, что онъ, въ отстаиваніи своего права, преслѣдуетъ особенно высокія этическія цѣли,—

все это еще болѣе подкрѣпляетъ больного въ его дѣйствіяхъ, и онъ осыпаетъ, утомляетъ различныя инстанціи своими безчисленными и безконечными жалобами. Несравненно чаще, чѣмъ чистая П., встрѣчаются случаи, гдѣ присоединяются галлюцинаторныя явленія. Замѣчательно, что при этомъ рѣже всего поражается зрѣніе, а несравненно чаще слухъ; нерѣдко также принимаютъ участіе обоняніе, вкусъ, общая чувствительность. Появленіе галлюцинацій и особенно слуховыхъ галлюцинацій вначалѣ встрѣчается самимъ больнымъ, какъ нѣчто ненормальное, и поэтому возможно дольше утаивается; но, наконецъ, онѣ пріобрѣтаютъ такую власть надъ нимъ и надъ всѣми его дѣйствіями, что онъ уже не скрываетъ. Большею частью больные слышатъ всякаго рода ругательства, оскорбительныя выраженія или, по крайней мѣрѣ, нѣчто, толкуемое ими въ этомъ смыслѣ, и что легко можетъ быть поставлено въ связь съ ихъ бредомъ преслѣдованія. И здѣсь интеллектъ больного, до извѣстной степени все же сохранившійся, оказывается недостаточнымъ, чтобы понять безсмысленность, невозможность голосовъ, которые проникали бы съ далекаго разстоянія, сквозь стѣны и т. п., безсмысленность того, что преслѣдователи засѣли въ стѣнѣ и отсюда день и ночь тревожатъ больного. И вотъ, для объясненія этого, больной вынужденъ прибѣгать постоянно къ новѣйшимъ изобрѣтеніямъ, къ телефону, безпроволочному телеграфу и т. под. Точно также ненормальныя общія ощущенія нынѣ большею частью объясняются электрическими токами. Галлюцинируемые вкусы и запахи тоже почти всегда бываютъ непріятнаго свойства и укрѣпляютъ въ больныхъ мысль, что они отравлены. Иногда это заставляетъ ихъ совершенно отказываться отъ пищи. Галлюцинаціи зрѣнія преобладаютъ большею частью при такъ наз. религіозной П-ѣ, въ формѣ видѣній, появленія Божьей Матери, разверзанія небесъ и т. д. Именно въ этой формѣ часто принимаетъ участіе половая сфера, и присоединяются субъективныя половыя ощущенія, которыя также слѣдуетъ отнести къ галлюцинаціямъ (у женщинъ въ особенности ощущеніе совокупленія).—**Теченіе** П-и, какъ уже было замѣчено раньше, необычайно хроническое. Выздоровленія почти не бываетъ. Но все же, даже послѣ 20-лѣтней продолжительности и еще позднѣе, возможны настолько существенныя улучшенія, что не легко бываетъ доказать, что ненормальное душевное состояніе все еще продолжается. Сравнительно рѣдко можно прослѣдить начало заболѣванія до самаго дѣтства или, по крайней мѣрѣ, вплоть до періода полового созрѣванія (прирожденное сумасшествіе). Здѣсь обыкновенно идетъ рѣчь о наслѣдственно предрасположенныхъ дѣтяхъ, которыя нерѣдко обладаютъ въ извѣстныхъ направленіяхъ поразительными дарованіями, но отличаются отъ другихъ дѣтей своими странностями и поведеніемъ, быть-можетъ, считаютъ себя приниженными и проч. Поздняя П. наступаетъ въ болѣе позднемъ возрастѣ, иной разъ даже въ климактерическомъ періодѣ. Какъ начало явленій, такъ и дальнѣйшее развитіе до полной картины болѣзни, какъ уже было упомянуто, совершается чрезвычайно медленно, шагъ за шагомъ, прерываясь нерѣдко послабленіями. Подобныя послабленія далеко не составляютъ рѣдкости и въ позднѣйшихъ стадіяхъ болѣзни. Такъ, галлюцинаціи, не исчезая вполнѣ, настолько утрачиваютъ свое вліяніе на поведеніе больного, что онъ въ состояніи игнорировать ихъ существованіе и рѣдко выдаетъ его (напр., внезапно прислушиваясь). Картина развитой П-и можетъ держаться въ одинаковой степени годы и десятки лѣтъ. Очень часто, однако, присоединяется болѣе или менѣе замѣтная умственная слабость. Правда, мы не замѣчаемъ рѣзкаго поврежденія интеллекта; память, логическая острота въ діалектикѣ и проч. сохраняются нетронутыми; но нельзя отрицать, что съ нормальнымъ интеллектомъ не совмѣстимо существованіе бредовыхъ идей и галлюцинацій, безъ всякой критики и разсужденія принимаемыхъ за чистую монету. Рѣзкое слабоуміе, конечно, не входитъ въ рамки настоящей П-и и часто обусловливается осложненіями. Органическое заболѣваніе головного мозга при П-ѣ не доказано. Во всякомъ случаѣ, мы можемъ утверждать съ положительностью, что П. не вызывается какимъ-либо органическимъ процессомъ, который представлялъ бы какую-либо опасность для жизни больного.—О **лѣченіи** П-и можно сказать лишь весьма немного. Даже въ симптоматическомъ смыслѣ здѣсь мало простора, ибо рѣчь идетъ исключительно о такихъ симптомахъ, которые едва ли доступны терапіи. Многіе параноики довольно безобидны и могутъ своей дѣятельностью приносить пользу наравнѣ съ душевноздоровыми. Главная задача врача заключается въ томъ, чтобы узнать, представляетъ ли больной опасность для себя и для окружающихъ,—другими словами, опредѣлить своевременно моментъ, когда потребуется помѣщеніе въ больницу. Въ этомъ отношеніи слѣдуетъ указать въ особенности на галлюцинаціи, которыя непредвидѣннымъ образомъ могутъ толкнуть больного на всякаго рода внезапныя рѣшенія. Огромное большинство покушеній и убійствъ, произведенныхъ душевно-больными, принадлежитъ параноикамъ, которые желали защититься отъ мнимыхъ преслѣдователей и отомстить имъ. Въ теченіе П-и не особенно часто приходится прибѣгать къ успокоительнымъ средствамъ. Но само собою понятно, что нужно стараться, по возможности, устранить отъ больныхъ всякіе возбуждающіе моменты. Наконецъ, замѣтимъ мимоходомъ, что надежда, часто высказываемая профанами, будто бы возможно при помощи гипноза съ успѣхомъ избавить параноика отъ бредовыхъ представленій и галлюцинацій, къ сожалѣнію, совершенно лишена всякаго основанія. *Obersteiner.*

Параоксиметилацетанилидъ, см. Метацетинъ, II, ст. 1247.

Парапластъ (paraplast). Такъ называется предложенная Unn'ою пластырная масса, состоящая изъ каучука, ланолина, каниоли и дammарской смолы и намазываемая на толстую бумазею; П. имѣетъ цвѣтъ тѣла, отличается большой стойкостью и легко отдѣляется отъ кожи. Къ пластырной массѣ прибавляютъ различныя лѣкарства, какъ салициловую кислоту, ртуть, ихтіолъ, хризаробинъ и др. *S.*

Параплегія (paraplegia). Названіе П. отдѣльными авторами употребляется въ различномъ смыслѣ. Одни понимаютъ его очень узко и разумѣютъ подъ этимъ только лишь параличъ ногъ и нижнихъ частей туловища; вмѣстѣ съ тѣмъ, требуется, чтобы параличъ былъ полный—при неполныхъ параличахъ говорятъ о парапарезѣ—и поражалъ симметрическія мышцы обѣихъ половинъ тѣла. Съ другой стороны—и къ сторонникамъ этого взгляда примыкаю и я въ нижеслѣдующемъ изложеніи—къ параплегіямъ отно-

сять всѣ параличи, при которыхъ болѣе или менѣе равномѣрно поражены обѣ половины тѣла, и въ частности конечности обѣихъ сторонъ. Такую группировку симптомовъ называютъ также диплегіями, причемъ могутъ быть поражены только ноги (П. въ тѣсномъ смыслѣ), или же всѣ четыре конечности (tetraplegia), или только руки (diplegia brachialis). П. ногъ встрѣчается чаще всего при спинномозговыхъ заболѣваніяхъ; но она можетъ быть также церебральнаго происхожденія. Тетраплегія бываетъ и спинномозгового, и черепномозгового происхожденія. Diplegia brachialis преимущественно свойственна спинномозговымъ локализаціямъ и едва ли бываетъ при черепныхъ. Наконецъ, всѣ эти формы могутъ быть также обусловлены периферическими невритическими процессами. Во всякомъ случаѣ, чаще всего встрѣчаются П. при заболѣваніяхъ спинного мозга, для которыхъ этотъ типъ до извѣстной степени составляетъ норму, и, наоборотъ, односторонніе заболѣванія здѣсь вообще рѣдки. Свойство и распространеніе наблюдаемыхъ въ этомъ случаѣ паралитическихъ явленій зависятъ, во-первыхъ, отъ того, пораженъ ли на мѣстѣ заболѣванія весь поперечникъ или только часть его, и, во-вторыхъ, отъ того, на какой высотѣ спинного мозга находится мѣсто болѣзни. Относительно подробностей мы должны сослаться на статью «Спинной мозгъ, болѣзни его». Здѣсь же замѣтимъ только, что если на какомъ-либо уровнѣ спинного мозга разрушается весь поперечникъ, то съ обѣихъ сторонъ парализуются и теряютъ чувствительность всѣ тѣ мышцы и области кожи, корешки которыхъ входятъ и выходятъ ниже мѣста поврежденія; что, далѣе, тѣ мышцы, ядра которыхъ находятся на мѣстѣ поврежденія, въ то же время атрофируются и представляютъ электрическія разстройства (что ясно бываетъ замѣтно лишь въ шейномъ и поясничномъ утолщеніи); мочевой пузырь и прямая кишка тяжело парализуются и, по крайней мѣрѣ, при быстро наступающихъ полныхъ разрушеніяхъ сухожильные рефлексы въ соотвѣтственныхъ конечностяхъ отсутствуютъ, и параличъ бываетъ вялый. При частичныхъ поврежденіяхъ, напр., при разрушеніи двигательныхъ путей въ обоихъ боковыхъ столбахъ, отсутствуютъ разстройства чувствительности, параличъ носитъ спастическій характеръ, на ногахъ замѣчаются колѣнный клонусъ и клонусъ стопы, а также признакъ Babinsk'аго (разгибаніе большого пальца ноги при проведеніи рукою надъ подошвой); разстройства со стороны пузыря ничтожны или могутъ отсутствовать. Если, вмѣстѣ съ тѣмъ, поражаются извѣстныя части заднихъ столбовъ, то къ спастическимъ явленіямъ могутъ присоединяться чувствительныя и особенно атактическія явленія: спастическая-атактическая П. Наконецъ, если заболѣваніе ограничивается передними рогами, то наблюдаются только въ области иннервація пораженнаго мѣста атрофическіе параличи рукъ и ногъ, а если присоединяются заболѣванія боковыхъ столбовъ, то мы встрѣчаемъ спастическія явленія въ другихъ частяхъ: спастическіе аміотрофическіе параличи. Впрочемъ, эти заболѣванія рѣдко влекутъ за собою симметричные параличи. Уровень поврежденія опредѣляетъ распространенность параличей. Если заболѣваніе находится выше шейнаго утолщенія, и разрушеніе поперечника полное, то парализуются туловище и всѣ четыре конечности (тетраплегія). При частичныхъ поврежденіяхъ и особенной локализаціи страданія и здѣсь, хотя и рѣдко, наблюдается diplegia brachialis, которая принимаетъ спастическій, но не атрофическій характеръ (ср. Міэлитъ, II, ст. 1313). При локализаціи ниже шейнаго утолщенія парализуются только ноги и туловище,—П. въ тѣсномъ смыслѣ. Въ конкретномъ случаѣ, смотря по локализаціи, напр., въ шейномъ или поясничномъ утолщеніи, могутъ оставаться свободными однѣ части мускулатуры, напр., плечевой суставъ и верхнее плечо, тазобедренный суставъ и передняя сторона бедеръ, и въ то же время парализоваться мышцы предплечья и ручной кисти, голени и стопы. Подробности о томъ, какъ именно дѣло происходитъ при пораженіи отдѣльныхъ сегментовъ, изложены въ статьѣ «Спинной мозгъ, болѣзни его»; тамъ же описаны области, въ которыхъ, при аналогичныхъ обстоятельствахъ, появляется анэстезія при полномъ разрушеніи поперечника. Болѣзни въ области спинного мозга, которыя ведутъ къ П-и, бываютъ весьма различнаго рода. Во-первыхъ, здѣсь встрѣчаются заболѣванія костныхъ оболочекъ, обусловливающія прижатіе спинного мозга, причемъ это прижатіе можетъ наступить внезапно во всей сплѣ или развивать свое дѣйствіе на спинной мозгъ медленно и постепенно. Къ первой категоріи принадлежатъ переломы и вывихи, а также сочетаніе переломовъ съ вывихами позвоночника, ко второй—прежде всего костоѣда, засимъ опухоли, главнымъ образомъ, саркома и ракъ позвоночника. Въ первомъ случаѣ большей частью сразу наступаетъ полная вялая П., соединенная съ анэстезіей, во второмъ случаѣ дѣло поздно доходитъ до анэстезіи, а раньше всего наступаютъ спастическіе параличи безъ разстройствъ чувствительности. Изъ болѣзней оболочекъ заслуживаютъ вниманія сифилитическіе и другіе пахименингиты и менингиты, которые постепенно переходятъ на спинной мозгъ. Опухоли оболочекъ въ началѣ большею частью обусловливаютъ лишь односторонніе явленія; но въ заключеніе и здѣсь развиваются полныя П-и. Къ полной П-и можетъ также вести міэлитъ и тромботическое размягченіе спинного мозга, а равно центральныя опухоли въ спинномъ мозгу; послѣднія могутъ также обусловливать въ началѣ простые и симметрическіе атрофическіе параличи. Изъ спастическихъ, спастически-атактическихъ и спастически-аміотрофическихъ параличей первые могутъ обусловливаться такъ наз. спастическимъ спинномозговымъ параличомъ, въ особенности его сифилитической формой, вторая группа—подострыми и другими формами сочетаннаго заболѣванія заднихъ и боковыхъ столбовъ и, наконецъ, третья группа—такъ наз. боковымъ аміотрофическимъ склерозомъ (см. I, ст. 96; II, ст. 1517), который поражаетъ передніе рога и боковые столбы. Спинномозговая прогрессивная мышечная атрофія, острыя, подострыя и хроническія формы поліоміэлита могутъ, при извѣстныхъ условіяхъ, вызывать симметрическіе, чисто атрофическіе мышечные параличи, но большею частью, какъ мы уже сказали, здѣсь не бываетъ полной симметріи. Заболѣванія большого мозга только тогда вызываютъ П-ю, когда они охватываютъ оба полушарія, причемъ наблюдаются какъ заболѣванія двигательной области коры, такъ и внутренней капсулы до самого мозгового ствола. Такъ какъ въ этихъ случаяхъ поражаются, вмѣстѣ съ тѣмъ, и мышцы, снабжаемыя мозговыми нервами, то картина болѣзни

принимаетъ, конечно, совершенно иной видъ, нежели П., обусловленная страданіемъ спинного мозга. Такъ здѣсь всегда или почти всегда, по крайней мѣрѣ, при обширныхъ поврежденіяхъ, наблюдается явленіе такъ наз. ложнаго бульбарнаго паралича. Разстройства чувствительности отсутствуютъ въ чистыхъ случаяхъ церебральной П-и. Они появляются лишь въ томъ случаѣ, когда принимаютъ участіе задняя центральная извилина, теменныя извилины или заднія части внутренней капсулы. Но при этомъ большею частью поражаются лишь опредѣленные виды чувствительности (см. Головной мозгъ, болѣзни его, I, ст. 1047). Характеръ паралича всегда бываетъ спастическій, съ клоническими рефлексами и большею частью съ симптомомъ Babinsk'аго. Здѣсь точно также могутъ встрѣчаться одинъ только П-и ногъ или полныя тетраплегіи: первыя бываютъ при пораженіяхъ мозговой коры, когда поражены лишь верхніе концы обѣихъ центральныхъ извилинъ, такъ наз. парацентральныя дольки, послѣднія—при обширныхъ разрушеніяхъ въ этомъ мѣстѣ. При заболѣваніяхъ внутренней капсулы разрушеніе переднихъ частей задней ножки на ряду съ бульбарными нервами можетъ повлечь за собою параличъ рукъ, разрушеніе же заднихъ частей—параличъ ногъ. Впрочемъ, это бываетъ очень рѣдко, большею же частью принимаютъ участіе руки, ноги и мозговые нервы. Двустороннія пораженія мозговой коры лишь при совершенно особыхъ условіяхъ влекутъ за собою чисто-плечевыя диплегіи или даже бульбарные параличи безъ участія конечностей. П-и въ тѣсномъ смыслѣ центральнаго происхожденія и тетраплегіи встрѣчаются наичаще при такъ наз. двусторонникъ церебральныхъ дѣтскихъ параличахъ (дѣтскія церебральныя диплегіи), анатомическія основы которыхъ бываютъ весьма разнообразны. Здѣсь мѣстомъ страданія можетъ быть кора или внутренняя капсула. Опухоли мозолистаго тѣла или коры вблизи срединной линіи могутъ обусловливать П-и ногъ, но большею частью онѣ бываютъ не симметричны. Рѣдко случается, чтобы травмы вызывали контузіи симметричныхъ частей мозговой коры. Изъ заболѣваній внутренней капсулы встрѣчаются, главнымъ образомъ, размягченія вслѣдствіе заболѣванія сосудовъ сифилитическаго и иного происхожденія. При двустороннемъ заболѣваніи они чаще всего обусловливаютъ картины такъ наз. ложнаго бульбарнаго паралича. Однако, и въ этомъ случаѣ параличи конечностей большею частью бываютъ неодинаковой силы на обѣихъ сторонахъ. Въ рѣдкихъ случаяхъ такая же картина болѣзни обусловливается двусторонними размягченіями коры или энцефалитами, которые могутъ одновременно поражать кору и бѣлое вещество. Наконецъ, головная водянка нерѣдко влечетъ за собою П-ю и тетраплегіи. Само собою очевидно, что заболѣванія мозгового ствола ниже Вароліева моста, если они сколько-нибудь равномѣрно охватываютъ обѣ стороны, могутъ вызывать параплегическіе параличи конечностей. И здѣсь первоначально могутъ больше участвовать только руки или ноги, но, въ концѣ концовъ, развивается П. Что касается участія отдѣльныхъ двигательныхъ мозговыхъ нервовъ, то это, конечно, будетъ зависѣть отъ уровня разрушенія —въ верхней области Вароліева моста могутъ участвовать всѣ нервы отъ 5 до 12; далѣе книзу остаются всегда нетронутыми тѣ, которые выходятъ выше мѣста поврежденія. Почти всегда существуетъ также бульбарный параличъ. Параличи конечностей и здѣсь всегда бываютъ спастическіе. Изъ параличей мозговыхъ нервовъ тѣ ядра, корешки которыхъ лежатъ на самомъ мѣстѣ поврежденія, бываютъ вялые и атрофическіе, тѣ же, которые выходятъ ниже, носятъ спастическій характеръ. (Относительно подробностей въ этомъ отношеніи см. «Головной мозгъ, болѣзни его», II, ст. 1035 и слѣд.). Параличи, при этомъ наступающіе, могутъ сопровождаться весьма рѣзкими разстройствами чувствительности, которыя, однако, могутъ также отсутствовать. Заболѣванія мозговыхъ ножекъ, конечно, рѣдко ведутъ къ П-и; скорѣе всего это наблюдается еще при опухоляхъ, сидящихъ между мозговыми ножками; въ этомъ случаѣ изъ мозговыхъ нервовъ можетъ также принимать участіе глазодвигательный нервъ. Наконецъ, опухоли мозжечка могутъ обусловливать П-ю давленіемъ на мозговой стволъ. П-и вслѣдствіе пораженій мозгового ствола скорѣе всего вызываются центральными опухолями въ этихъ частяхъ мозга, иногда также хроническими, прогрессивными процессами въ продолговатомъ мозгу, при одновременномъ заболѣваніи пирамидныхъ путей—аміотрофическій боковой склерозъ (см. выше, ст. 522). Кровоизліянія и размягченія почти никогда не ведутъ къ симметричнымъ П-ямъ, такъ какъ подобные острые двусторонніе процессы здѣсь большею частью обусловливаютъ немедленную смерть. Наконецъ, множественные периферическіе невриты, типомъ которыхъ служитъ алкогольный невритъ, также нерѣдко вызываютъ параплегическіе параличи, и при томъ какъ въ формѣ простыхъ П-й ногъ, такъ и тетраплегій. Въ ногахъ параличъ большею частью начинается съ тыльныхъ сгибателей стопъ и затѣмъ поднимается кверху, часто строго симметрично. На верхнихъ конечностяхъ сперва поражаются разгибатели ручныхъ кистей и пальцевъ. Свинцовый параличъ часто представляетъ типъ плечевой П-и въ разгибателяхъ, послѣродовой параличъ—такой же типъ въ области срединнаго и локтевого нерва. Симметричное распространеніе параличей при такъ наз. периферическихъ невритахъ указываетъ на возможность въ этихъ случаяхъ одновременнаго пораженія спинного мозга, что и было подтверждено. Изъ прочихъ заболѣваній периферическихъ нервовъ, которыя могутъ вести къ параплегическимъ параличамъ ногъ, слѣдуетъ еще назвать опухоли и воспалительные процессы въ тазу, при которыхъ вовлекается въ страданіе область бедреннаго нерва, а также область малоберцоваго нерва.

L. Bruns.

Парапроктитъ (paraproctitis)—воспаленіе рыхлой клѣтчатки вокругъ прямой кишки. См. Прямая кишка, болѣзни ея.

Параре гулинъ (pararegulinum)—торговое названіе средства для регулированія опорожненія кишечника; поступаетъ въ продажу въ видѣ капсулъ, содержащихъ эмульсію изъ жидкаго парафина и 10% водной вытяжки каскары саграды. Даютъ 2—3 капсулы въ день по 3,0 грм. Не оффиц. *S.*

Парасифилисъ, см. Сифилисъ.

Паратифъ (paratyphus [Schottmüller]). Это лихорадочная болѣзнь, установленная на основаніи дифференціальной бактеріологической діагностики; она протекаетъ, по большей части, подъ клинической картиной легкаго брюшного тифа; въ

этіологіи П-а лежитъ бациллъ, занимающій по своимъ свойствамъ середину между истиннымъ брюшнотифознымъ бациллоиъ и бациллоиъ эн-терита (Gärtner). Уже въ 1896 г. Achard и Bensaude открыли «паратифозные» бациллы, не тождественные съ Eberth'овской палочкой. Бациллъ П-а, въ которомъ различаютъ два типа, *A* и *B*, вызываетъ въ сахарномъ бульонѣ образованіе газа подобно кишечной палочкѣ, но молока не измѣняетъ подобно истинному тифозному бациллу, съ которымъ онъ сходенъ также по своему росту на лакмусовомъ агарѣ съ нутрозой, и подобно ему не даетъ индоловой реакціи. Несмотря на общую клиническую картину тифа—въ большинствѣ случаевъ увеличеніе селезенки, розеола, поносъ, не очень рѣдко кишечное кровотеченіе и желудочно-кишечные симптомы, какъ при отравленіи мясомъ, бронхитъ, діазореакція,—Widal'евская реакція получается только съ сильно агглютинирующей паратифозной сывороткой, которая также сильнѣе агглютинируетъ тифозные бациллы (настоящіе), нежели нормальная сыворотка. Кровяная сыворотка отъ больныхъ П-омъ агглютинируетъ въ сильномъ разведеніи бациллы П-а. Полагаютъ, что бациллы П-а переносятся черезъ пищевые продукты, главнымъ образомъ, черезъ мясо, и нѣкоторые вообще считаютъ П. за подострое отравленіе мясомъ. Наблюдались уже небольшія эпидеміи П-а, но, впрочемъ, и случаи съ болѣе серьезными осложненіями, какъ, напр., съ воспаленіемъ зрительныхъ нервовъ. Наблюдались также настоящіе тифозные бациллы рядомъ съ паратифозными (H. Conradi), т.-е. настоящее смѣшанное зараженіе. Впрочемъ, разграниченіе этихъ различныхъ (въ этіологическомъ отношеніи) подгруппъ представляетъ больше бактеріологическій интересъ, нежели собственно клиническій *). *H. V.*

Паратунскіе источники, на Камчаткѣ, въ деревнѣ «Паратунка», въ 20 в. отъ Петропавловска. Мѣстность холмистая, лѣсистая, прорѣзанная тундрами и ручьями. Много химически-безразличныхъ ключей; главныхъ 3: «Серебрянникова» (45°), «Завойки» (81°) и «Голенищева» (25°). Въ бассейнѣ у одного изъ ключей купаются не только лѣтомъ, но и зимой, такъ какъ отъ горячей воды поднимается густой паръ, въ которомъ совершенно не ощутителенъ холодъ морознаго дня.

Парауретральные ходы, гоноррея ихъ, см. Гоноррея, I, ст. 1132.

Парафенетолкарбамидъ, см. Дульцинъ, I, ст. 1417.

Парафимозъ, см. Дѣтородный членъ, I, ст. 1452.

Парафиновая мазь, см. Мази, II, ст. 1112.

Парафинъ. Твердый П. (paraffinum solidum) есть плотная, полупрозрачная, бѣлая масса, состоящая изъ высшихъ углеводородовъ жирнаго ряда; добывается путемъ сухой перегонки горючихъ матеріаловъ, принимаетъ въ теплѣ пластическую форму, плавится при 74°—80° Ц. Удѣльный вѣсъ по Росс. фарм. 0,910—0,920. П. не растворяется въ водѣ, трудно растворяется въ горячемъ спиртѣ, хорошо въ хлороформѣ, эѳирѣ, сѣроуглеродѣ, бензинѣ; въ расплавленномъ видѣ онъ смѣшивается во всякой пропорціи съ жиромъ, воскомъ, равно какъ и съ углеводородами, имѣющими болѣе низкую точку плавленія, или жидкими. П. представляетъ собою химически очень индифферентное тѣло (paraffinis, т.-е. не обнаруживающій ни къ чему [химическаго] сродства); онъ сильно сопротивляется окислителямъ; поэтому мази, приготовленныя на П-ѣ, не горкнутъ; щелочи и кислоты не дѣйствуютъ на него при обыкновенной температурѣ.—Жидкій П., вазелиновое масло (P. liquidum, oleum vaselini) есть смѣсь низшихъ углеводородовъ, получающаяся изъ нефти; безцвѣтная, маслянистая, густоватая жидкость безъ запаха и вкуса, съ нейтральной реакціей и удѣльнымъ вѣсомъ 0,880.—Вазелинъ (см. въ Дополненіи) есть мягкій П. съ точкой кипѣнія около 35° Ц.—Неоффицинальная въ Россіи парафиновая мазь (unguentum paraffini) есть смѣсь изъ 1 ч. твердаго и 4 чч. жидкаго П-а. П. представляетъ собою отличную, стойкую, не раздражающую основу для мазей.—Парафиновая бумага (charta paraffinata), т.-е. бумага, пропитанная П-омъ, служитъ для завертыванія жирныхъ веществъ или лѣкарствъ. Не оффиц. *Heinz.*

Парахлорфенолъ, см. Монохлорфенолъ, II, ст. 1368.

Парацентезъ (paracentesis), см. Проколъ.—**Парацентезъ барабанной перепонки.** Подъ этимъ разумѣютъ оперативное разсѣченіе барабанной перепонки въ отіатріи. Показанія. П. показанъ при сильномъ выпячиваніи и припуханіи части или всей барабанной перепонки вслѣдствіе скопленія выпота въ барабанной полости. Если во время

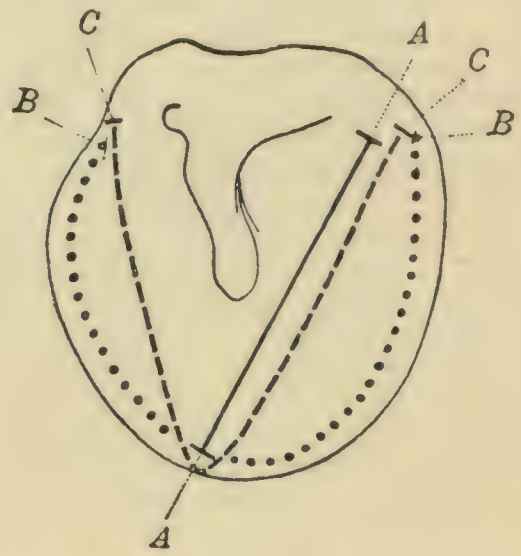


Рис. 885.

остраго воспаленія средняго уха на 4-й или 5-ый день не послѣдуетъ самопроизвольнаго прободенія, если лихорадка держится, особенно на высокихъ цифрахъ, и существующія въ данномъ случаѣ явленія раздраженія мозговыхъ оболочекъ не проходятъ, то барабанная перепонка безусловно должна быть разсѣчена, такъ какъ имѣется къ тому жизненное показаніе, какъ при трахеотоміи или грыжесѣченіи. Затѣмъ П. показанъ еще во всѣхъ случаяхъ подостраго и хроническаго скопленія выпота въ барабанной полости, если онъ не всасывается и инымъ путемъ не можетъ быть удаленъ (серозные, слизисто-вязкіе выпоты). Техника. Для П-а употребляютъ простую парацентезную иглу, обоюдоострую копьевидную иглу или гальванокаутеръ. Разрѣзъ копьевидной иглой можно дѣлать по 3 способамъ (см. рис. 885). 1) Простой разрѣзъ. Простую парацентезную иглу вкалываютъ въ задній верхній квадрантъ и разсѣкаютъ всю барабанную перепонку кпереди и книзу, обходя рукоятку молоточка (см. рис. 885, разрѣзъ отъ *A* до *A*). Лоскутный разрѣзъ. Онъ требуетъ копьевидной

*) Заболѣваніе брюшнымъ тифомъ не предохраняетъ отъ заболѣванія паратифомъ, и обратно. *П-ій.*

иглы, изогнутой по плоскости. Этотъ разрѣзъ производится такимъ образомъ, что его начинаютъ сзади вверху, приблизительно на 1 стм. отъ каймы, а затѣмъ ведутъ иглу параллельно краю барабанной перепонки до симметрической точки на противоположной сторонѣ, т.-е. спереди вверху. Такимъ образомъ вся барабанная перепонка отдѣляется въ видѣ одного большого лоскута, такъ что она остается висѣть только вверху между перепонкой Shrapnell'я (см. рис. 885, разрѣзъ отъ *B* до *B*). 3) V-образный разрѣзъ. Въ противоположность предыдущему онъ производится въ 2 момента. Первый разрѣзъ ведется сзади сверху впередъ и внизъ, а второй спереди сверху внизъ такъ, чтобы оба они сошлись внизу въ видѣ буквы V (см. рис. 885, разрѣзъ отъ *C* до *C*). Два послѣднихъ разрѣза (2-ой и 3-й) годятся, когда барабанная полость вся наполнена выпотомъ, а первый при частичномъ наполненіи ея. Особенно 2-ымъ и 3-имъ разрѣзами достигается совершенное опорожненіе выпота. Чѣмъ больше разрѣзъ, тѣмъ скорѣе, въ общемъ, наступаетъ выздоровленіе; поэтому и при простомъ разсѣченіи никогда не слѣдуетъ ограничиваться только маленькимъ уколомъ, а нужно сдѣлать настоящій разрѣзъ. Если П. дѣлается гальванокаутеромъ, то при помощи маленькаго пуговчатаго или рѣжущаго прижигателя создается надлежащій пробѣлъ. Операція эта сопровождается сильной болью, но въ виду того, что она въ дѣйствительности продолжается только одинъ моментъ при опытной рукѣ, то наркозъ безусловно излишенъ. Если больной требуетъ, чтобы П. былъ ему сдѣланъ по возможности безъ боли, то можно испробовать мѣстную анэстезію; но надо признаться, что ни одно изъ предложенныхъ до сихъ поръ средствъ не гарантируетъ дѣйствительно полной анэстезіи; наоборотъ, часто случается, что анэстезирующія средства оказываются болѣе или менѣе недѣйствительными. Кромѣ того, нельзя упускать изъ виду, что анэстезирующія средства могутъ вызывать раздраженіе, которое иногда далеко не безразлично для теченія воспаленія и для продолжительности его. Лучше всего вовсе не употреблять анэстезирующихъ средствъ.

Мѣстноанэстезирующія средства:

Rp. Cocain. muriatic. 1,5—3,0
Aq. destillat.
Glycerin. aa 10,0
Sterilisa, adde alcohol. absol. 10,0
Anaesthesin (Ritsert) 0,5
D. S. Вкапывать или вводить на ватѣ на 5—10 минутъ до наступленія нечувствительности.

Rp. Cocain. muriatic. 0,5
Ol. anilin., alcohol. absol. aa 5,0
D. S. Вводить на ватѣ какъ выше (Gray).

Rp. I. 20% растворъ кокаина въ абсолютномъ спиртѣ.
II. 20% эйкаинъ въ анилиновомъ маслѣ.
D. S. Передъ употребленіемъ смѣшиваютъ 20 капель одного раствора съ 20 каплями другого и вводятъ на ватѣ на 5—10 минутъ.

Въ послѣднее время я еще пробовалъ примѣнять:

Rp. Acid. carbolic. 2,5
Novocain. 5,0
Glycerin. pur. 25,0
M. D. S. Вводить на ватѣ до наступленія нечувствительности.

Отъ алипина, который я примѣнялъ въ водномъ растворѣ (10,0 : 20,0) или въ чистомъ видѣ (вдуваніе), я не видѣлъ особенно хорошихъ результатовъ. Дезинфекціи слухового прохода передъ операціей по возможности не слѣдуетъ дѣлать, такъ какъ вполнѣ дезинфицировать его почти невозможно, и эта мнимая дезинфекція только даетъ поводъ къ непріятному раздраженію. Если желаютъ вполнѣ дезинфицировать, то нужно взять:

Rp. Sublimat. 0,2
Alcohol.,
Aq. destill. aa 50,0.
M. D. S. Впускать 5—15 минутъ капли тепловатыми (!).

Если раньше впускались капли карболоваго или тимоловаго глицерина и пр., то дезинфекція сама собой является уже излишней. Самая обычная ошибка при П-ѣ заключается въ томъ, что недостаточно опытной рукой барабанная перепонка въ дѣйствительности не разсѣкается, а только наносится царапина на поверхности ея, т.-е. напрасно причиняется боль. При всякомъ разсѣченіи барабанной перепонки не слѣдуетъ забывать о томъ, что мы имѣемъ передъ собою выпяченное, выпуклое, но эластическое припуханіе, которое позволяетъ разсѣчь волокна барабанной перепонки только при надлежащемъ усиліи. Кромѣ того, разрѣзъ часто дѣлаютъ слишкомъ маленькій, такъ что потомъ требуется еще расширеніе его при помощи пуговчатаго ножичка. Кровотеченіе обыкновенно получается довольно незначительное, а при атрофической барабанной перепонкѣ оно можетъ даже вовсе отсутствовать. Однако, при сильно опухшей и раньше уже утолщенной барабанной перепонкѣ оно можетъ быть болѣе обильнымъ. Послѣ П-а не слѣдуетъ спринцовать ухо, а только ввести полоску марли для всасыванія секрета безъ всякаго тампонирующаго давленія. Непріятныя случайности. Хотя въ общемъ П. представляетъ собою совершенно невинную и, какъ сказано, довольно часто спасительную операцію, однако, при ней наблюдаются, правда, очень рѣдко, непріятныя случайности. Сюда принадлежитъ пораненіе луковицы яремной вены; оно возможно только при анатомической аномаліи, если луковица выпячивается на днѣ барабанной полости. Несмотря на обильное кровотеченіе, предсказаніе при тщательной тампонаціи слухового прохода, по большей части, хорошее, если только П. сдѣланъ иглой; если онъ сдѣланъ прижигателемъ, то опасность ниэмін гораздо больше. Что у кровоточивыхъ можетъ получиться обильное кровотеченіе и безъ пораненія какого-нибудь крупнаго сосуда, разумѣется само собой. Изъ другихъ случайностей слѣдуетъ еще упомянуть о сильныхъ обморокахъ, нервныхъ ознобахъ (безъ повышенія температуры), клоническихъ и тоническихъ судорогахъ. Эти явленія иногда наблюдаются у людей очень нервныхъ или очень ослабленныхъ болѣзнью, лихорадкой и безсонницей, особенно у женщинъ, а у нихъ опять-таки въ особенности во время менструальнаго прилива. *Haug.*

Парду-Ст. (St. Pardoux) и **Ла-Тролльеръ** (La Trolliere), во Франціи, въ департаментѣ Алльe. Имѣютъ желѣзные источники, бѣдные углекислотою. Вода разсылается. Показанія: аномаліи кровотворенія, женскія болѣзни, неврозы. *Loebel.*

Парезъ, см. Параличъ, ст. 496.

Парезъ аккомодаціи, см. Аккомодація, аномаліи ея, I, ст. 44.

Паренхима (parenchyma). П-ою органа, въ противоположность соединительнотканной основѣ его, называется специфическая, функціонирующая часть его, т.-е. эпителій, железистыя клѣтки, мышечныя клѣтки и волокна, нервныя клѣтки.—Паренхиматозный (parenchymatosus), относящійся къ П-ѣ, въ противоположность интерстиціальному (interstitialis), т.-е. относящемуся къ соединительнотканной основѣ. *Л. Я.*

Паренхиматозное впрыскиваніе, см. Впрыскиваніе, I, ст. 683.

Паренхиматозное кровотеченіе, см. Кровотеченіе, II, ст. 863.

Паризолъ (parisolum), продуктъ конденсаціи формальдегида и омыленныхъ нафтахиноновъ. Свѣтлая, безцвѣтная жидкость, растворяющаяся въ водѣ. Употребляется наружно какъ дезинфекціонное средство въ 0,5—5% растворѣ. Не оффиц. *S.*

Паркинсона болѣзнь (Parkinsons disease), см. Дрожательный параличъ, I, ст. 1405.

Паркстонъ (Parkstone), на югѣ Англіи, у Ламанша (у бухты Паола). Хорошій берегъ для купанья, защищенное положеніе, умѣренно-влажный климатъ. Показанія: хроническіе катарры дыхательныхъ органовъ, плевритическіе выпоты, малокровіе, золотуха, періодъ выздоравливанія, бугорчатка (торпидныя формы). *Loebel.*

Паровыя ванны, см. Ванны, I, ст. 566.

Пароксизмъ (paroxysmus, παροξυσμός), появляющееся въ видѣ приступовъ значительное усиленіе (регулярныхъ) симптомовъ болѣзни. Такъ, говорятъ о П-ѣ лихорадки.—Пароксизмальная тахикардія, см. Тахикардія пароксизмальная.—«Пароксизмальнымъ семейнымъ параличемъ» Goldflamm называетъ наслѣдственную болѣзнь, родственную съ міоклоніей (см.) и мышечной дистрофіей (см.); болѣзнь характеризуется появляющимися въ видѣ приступовъ вялыми параличами конечностей и туловища. Въ промежуточное время наблюдается состояніе здоровья при частичной реакціи перерожденія въ сильно развитыхъ мышцахъ (съ частичнымъ фибриллярнымъ пораженіемъ ихъ). *H. V.*

Паронихія, см. Ногти, болѣзни ихъ, ст. 138; Застойная гиперэмія, II, ст. 106; Панарицій, ст. 489.

Парорексія (parorexia отъ ἡ ὄρεξις—требованіе), собирательное названіе для извращеній аппетита, возникающихъ на невропатической почвѣ; стремленіе къ чему-либо необыкновенному, особенно къ пикантнымъ блюдамъ,—въ этомъ послѣднемъ случаѣ употребляется также выраженіе малящія (malacia, ἡ μαλακία—мягкость)—или къ несъѣдобнымъ, даже противнымъ веществамъ (мѣлъ, известь, глина), для чего употребляется также обозначеніе пика (pica, по-латыни—сорока). Подобнаго рода ненормальныя желанія встрѣчаются у беременныхъ, истеричныхъ, хлоротичныхъ (см. Влѣдная немочь, I, ст. 379), а также при другихъ болѣзненныхъ состояніяхъ (ср. Геофагія, I, ст. 871). *H. V.*

Паросмія (parosmia), извращеніе чувства обоняніи, обманъ чувства обоняніи, обонятельная галлюцинація (ср. I, ст. 836). Въ частности к акосмія (kakosmia [subjectiva]=paraesthesia olfactoria), ощущеніе дурныхъ запаховъ, наблюдается при центральномъ раздраженіи у истеричныхъ (II, ст. 331), душевно-больныхъ, эпилептиковъ, а также у сифилитиковъ. (О субъективной какосміи см. также ст. 158 и ст. 185 и Сифилисъ). *H. V.*

Паротитъ (parotitis)=воспаленіе околоушной железы.—П. эпидемическій, см. Заушница, II, ст. 113.

Партенкирхенъ (Partenkirchen), въ Баваріи, 722 м. надъ уровнемъ моря. Возбуждающій горный климатъ. Показанія: разстройства кровообращенія, невралгіи, бронхитъ, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Партеногенезъ, см. Оплодотвореніе, ст. 297.

Парша (favus, tinea s. porrigo favosa). Кожная болѣзнь, вызываемая питевиднымъ грибкомъ (см. стр. 531); встрѣчается у животныхъ и людей и характеризуется образованіемъ такъ наз. паршевыхъ щитковъ или блюдечекъ. Въ стадіи развитія болѣзни иногда появляются эритематозныя пятна, болѣе или менѣе правильной формы, часто расположенныя кругами, рѣже пузырьки (предварительный герпетическій стадій, Kübner). Позднѣе (особенно при локализаціи болѣзни на волосистой части головы) отверстія фолликуловъ на нѣкоторыхъ волосахъ представляются очень красными, что служитъ признакомъ внѣдренія грибковъ въ фолликулы. Мало-по-малу, развивается на этихъ мѣстахъ небольшое нагноеніе, появляются бѣлыя, а затѣмъ желтоватыя точки, состоящія изъ засохшей, плотной массы, погруженной подъ роговымъ слоемъ въ кожу; черезъ слегка углубленную середину ея выходитъ волосъ. Эти маленькія блюдечки (scutula) постепенно увеличиваются съ периферіи и превращаются въ сѣро-желтые кружки величиною въ чечевицу и больше, которые позднѣе пробиваются сквозь покрывающій ихъ роговой слой и вырастаютъ выше уровня кожи. Если поднять блюдечко зондомъ, для чего надо проткнуть инструментомъ эпидермоидальную покрышку на периферіи кружка и отдѣлить его отъ подкладки, и если снять блюдечко по волосу, то нижняя поверхность его оказывается выпуклой; соотвѣтственно этому на кожѣ замѣчается корытоподобное, красное, блестящее и мокнущее углубленіе, которое, однако, скоро сглаживается вслѣдствіе разбуханія нижнихъ слоевъ эпидермиса, освободившихся отъ давленія со стороны блюдечка (favus scutularis s. urceolaris). Волосы на пораженныхъ мѣстахъ при долгомъ существованіи болѣзни представляются мутными, лишенными блеска, какъ бы покрытыми пылью вслѣдствіе того, что они пронизываются элементами грибка; они получаютъ матово-сѣрую окраску и легко вынимаются, причемъ на нихъ сидятъ разбухшія корневыя влагалища. Сначала блюдечки лежатъ отдѣльно (F. dispersus), остальная кожа представляется нормальной или, вслѣдствіе вторичныхъ зараженій, болѣе или менѣе воспаленной, покраснѣвшей, мокнущей или шелушащейся. Въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни блюдечки могутъ слиться и давать толстыя наслоенія, покрывающія бо́льшую часть головы. Въ этомъ стадіи блюдечки уже потеряли свою сѣро-желтую окраску; они представляются въ видѣ сухихъ, бугристыхъ, крошащихся, желтоватобѣлыхъ, похожихъ на замазку массъ, которыя рыхло сидятъ на подлежащей ткани (F. suberinus, squarrosus). Очень характеренъ запахъ этихъ массъ, напоминающій запахъ плѣсени или мышей. При долгомъ существованіи болѣзни развивается подъ давленіемъ грибковыхъ массъ болѣе или менѣе обширная рубцовая атрофія кожи, которая тогда представляется бѣловатаго цвѣта, рубцово-лоснящейся, тонкой и провалившейся. Волосы большею частью выпадаютъ съ тѣмъ, чтобы уже не возродиться; если они выпадаютъ не всѣ, то часто можно видѣть,

что оставшіеся волосы лишились своего пигмента. П. встрѣчается и на непокрытыхъ волосами мѣстахъ тѣла; тутъ она развивается при тѣхъ же явленіяхъ, какъ и на головѣ, но только образованію типическихъ паршевыхъ блюдечекъ предшествуетъ, по большей части, герпетическій стадій. Иногда грибки попадаютъ также въ пищеварительный каналъ и могутъ тамъ давать поводъ къ образованію язвъ и къ разстройствамъ пищеваренія. Очень упорна локализація П-и на ногтяхъ (onychomycosis favosa); здѣсь она развивается вслѣдствіе расчесыванія. Паршевыя массы проникаютъ въ вещество ногтя въ видѣ ограниченныхъ желтыхъ включеній, или же ноготь весь представляется мутнымъ, неровнымъ, утолщеннымъ, сѣчется и крошится. Schönlein впервые доказалъ, что болѣзнь зависитъ отъ размноженія нитевиднаго грибка (Achorion Schönleini), который поселяется въ волосяныхъ мѣшкахъ и тутъ поддерживаетъ воспаленіе ихъ. Новѣйшія изслѣдованія пытаются доказать, что существуетъ нѣсколько видовъ паршевого грибка, которые даютъ различныя формы проявленія болѣзни (Achorion euthytrix, Achorion atakton и Achorion dichroon, Unna). Грибокъ можно лучше всего увидѣть, если расщепить блюдечко на предметномъ стеклѣ въ калійной щелочи; тогда видно большое количество мицелія, состоящаго изъ коротко развѣтвляющихся, сильно извитыхъ нитей, многія изъ которыхъ снабжены утолщеніями и распадаются на круглыя или овальныя споры. Обыкновенно мѣстомъ зараженія грибкомъ служитъ воронка волосяного мѣшечка. Отсюда онъ проникаетъ между верхними и глубокими слоями роговыхъ клѣтокъ надкожицы и врастаетъ въ корневое влагалище и въ самый волосъ. Рѣдко поражается волосяная луковица; по большей части, грибки сидятъ между кутикулой и корковымъ веществомъ волоса. Вслѣдствіе внѣдренія грибковъ развиваются реактивныя явленія со стороны кожи, которыя, съ одной стороны, состоятъ въ истонченіи надкожицы и въ атрофіи сальныхъ железъ, сосочковъ и окружающихъ блюдечко частей (послѣдствія механическаго давленія), а съ другой—носятъ воспалительный характеръ. Болѣзнь передается человѣку отъ человѣка, отъ животныхъ или отъ неодушевленныхъ предметовъ. Условіемъ для зараженія является извѣстное предрасположеніе кожи (плохой уходъ за нею). П. встрѣчается во всякомъ возрастѣ, но чаще всего въ дѣтствѣ, притомъ она, главнымъ образомъ, распространена въ бѣдныхъ классахъ населенія. Въ нѣкоторыхъ странахъ (Америка, Австрія, Англія, Франція, Голландія) П. встрѣчается особенно часто.—Для **дифференціальной діагностики** имѣютъ иногда значеніе экзема, импетиго, себоррея и псоріазъ. Въ такихъ случаяхъ вопросъ рѣшается микроскопическимъ изслѣдованіемъ и нахожденіемъ паршевыхъ грибковъ.—Хотя предсказаніе для здоровья издавна считалось весьма благопріятнымъ, однако, **лѣченіе** еще недавно было очень хлопотливымъ и требовало много времени. Оно стремилось прежде всего къ удаленію наслоеній (посредствомъ щепца, намазаннаго оливковымъ масломъ), послѣ чего волосы, пронизанные грибками, систематически выдергивались при помощи пинцета и къ головѣ прикладывались различныя противопаразитныя мази (деготь, нафтолъ, перуанскій бальзамъ, креозотъ и пр., 0,5—1,0:100,0). Большой шагъ впередъ въ лѣченіи П-и сдѣланъ со времени примѣненія для этой цѣли рентгеновскихъ лучей (впервые L. Freund'омъ). При этомъ способѣ лѣченія вся голова подвергается дѣйствію этихъ лучей такимъ образомъ, что каждый разъ освѣщаются передняя и задняя части головы, и обѣ теменныя области ясно флуоресцирующими жесткими трубками съ разстоянія въ 10 стм. въ теченіе 6 минутъ. Какъ только появляются первые признаки реакціи (краснота, припухлость, потемнѣніе кожи, разрыхленіе волосъ, жженіе или зудъ), лѣченіе прекращаютъ; въ большинствѣ случаевъ это бываетъ черезъ 14—21 день. При употребленіи мягкихъ трубокъ результатъ получается скорѣе (черезъ 6—8 сеансовъ), но реакція обыкновенно бываетъ сильнѣе. Волосы затѣмъ выпадаютъ, корки отдѣляются, и кожа, особенно если ее смазывать жиромъ, становится гладкой и совершенно нормальной. Часто одного курса лѣченія достаточно для того, чтобы получить полное выздоровленіе; въ другихъ случаяхъ приходится повторять его еще 1—2 раза. Избѣжать этого можно тѣмъ, что послѣ выпаденія волосъ назначаютъ одну изъ названныхъ мазей для втиранія въ кожу.

L. Freund.

Парэстезія (paraesthesia), см. Чувствительность, разстройства ея.

Парэстетическая мералгія, см. Мералгія парэстетическая, II, ст. 1244.

Пасленовыя и отравленіе соланиномъ. Многія произрастающія у насъ растенія изъ сем. пасленовыхъ (Solanaceae), а именно обыкновенная псинка, черный паслень (Solanum nigrum), сладко-горькій паслень (S. dulcamara) и картофель (S. tuberosum), принадлежатъ къ ядовитымъ растеніямъ. Если первыя два растенія употребляются иногда какъ лѣкарство, но такъ же, какъ народныя и тайныя средства, а тамъ и сямъ плоды ихъ и пр. съѣдаются по невѣдѣнію, то возможное отравленіе картофелемъ, конечно, достойно вниманія совсѣмъ съ другой точки зрѣнія. Клубни картофеля въ незрѣломъ состояніи очень ядовиты, а во время прорастанія ихъ въ сырыхъ подвалахъ содержаніе ядовитаго алкалоида соланина въ молодыхъ побѣгахъ и въ самомъ клубнѣ, особенно въ шелухѣ и подъ нею, увеличивается настолько, что при обильномъ употребленіи такого картофеля могутъ происходить отравленія, въ особенности, если картофель варится въ шелухѣ (ср. Овощи, ст. 217). На это обстоятельство поэтому должно обращать вниманіе въ казармахъ, тюрьмахъ и т. д., словомъ, въ каждомъ случаѣ массоваго питанія. При отравленіи мѣстныя явленія со стороны желудка и кишекъ обыкновенно сочетаются съ общими симптомами; въ общемъ, это отравленіе поразительно напоминаетъ отравленіе мясомъ, но при послѣднемъ, по большей части, наблюдается болѣе длинный инкубаціонный періодъ. На ряду съ головной болью, подавленностью и повышеніемъ температуры появляются тошнота, рвота, поносы и сильныя колики, которыя обыкновенно продолжаются нѣсколько дней и еще дольше и могутъ напоминать заболѣваніе тифомъ. Кромѣ того, могутъ развиться разнообразныя явленія: румянецъ на лицѣ, расширеніе зрачковъ, шумъ въ ушахъ, разстройства зрѣнія, свѣтобоязнь, судороги, боли въ конечностяхъ и т. п. Впрочемъ, соланинъ не принадлежитъ къ очень сильнымъ растительнымъ ядамъ, такъ какъ все же требуется 0,1—0,2 грм., чтобы получилось отравленіе. Лѣченіе состоитъ въ тщательномъ освобожденіи желудка и промываніи его растворомъ дубильнокислой щелочи, но, въ общемъ, оно симптоматическое. Для про-

филактики рекомендуется химическое изслѣдованіе, особенно проросшаго картофеля на присутствіе соланина по предложенному недавно способу. Впрочемъ, въ послѣднее время возникло сомнѣніе, можно ли считать отравленіе испорченнымъ картофелемъ дѣйствительно за отравленіе солаиномъ. — Отравленіе стебельками сладкогорькаго паслена, какъ и обыкновенной псинкой, можетъ больше напоминать отравленіе атропиномъ. *Harnack.*

Пасленъ сладко-горькій (Dulcamara). Стебельки сладко-горькаго П-а (caules s. stipites dulcamarae отъ Solanum Dulcamara L. сем. пасленовыхъ [Solanaceae]) употреблялись прежде въ отварѣ (10—30 : 200—500) или въ порошкѣ (0,5—1,5 на пріемъ), какъ противоцинготное средство при желтухѣ, водянкѣ и пр. Они содержатъ алкалоидъ соланинъ и безазотистый глюкозидъ дулькамаринъ. Въ Австріи оффицинальны, въ Россіи не офиц.—Отравленіе П-омъ, см. Пасленовыя. *S.*

Пассн (Passy), во Франціи, въ департаментѣ Сены. Желѣзныя воды содержатъ только 0,045 грм. сѣрнокислаго желѣза въ литрѣ воды и употребляются для питья лишь послѣ удаленія образующагося на воздухѣ осадка; для ваннъ вообще не употребляются въ виду малаго содержанія углекислоты. *Loebel.*

Пассугъ (Passugg), въ Швейцаріи, въ кантонѣ Граубюнденъ, близъ Хура, 829 м. надъ уровнемъ моря. Альпійскій климатъ. 2 щелочно-углекислыхъ источника 5—8,25°Ц. и одинъ слабый желѣзно-углекислый источникъ употребляются для питья и ваннъ. Вода источниковъ Ulricusquelle и Belvedraquelle разсылается. Показанія: хроническіе катарры желудка, кишекъ, желчнаго и мочевого пузыря, катарры дыхательныхъ путей, припуханія печени и селезенки. *Loebel.*

Паста, тѣсто (pasta). Такъ называются лѣкарственныя смѣси консистенціи болѣе или менѣе густого тѣста. П-ы назначаются снаружи и внутрь. Для П-ъ, назначаемыхъ внутрь, воспринимающей средой (constituens) служитъ сгущенный растворъ аравійской камеди и сахара (гуммозная П. [P. gummosa] Австр. фарм., въ Россіи не оффиц.). Для наружнаго употребленія П-ы готовятся изъ безразличнаго порошка и жидкаго или полужидкаго связующаго средства. Употребляются ѣдкія П-ы, зубныя, косметическія, а также П-ы для лѣченія кожныхъ болѣзней. П-ы имѣютъ для кожи то преимущество, что онѣ меньше раздражаютъ и труднѣе разлагаются, нежели мази; кромѣ того, онѣ способны всасывать кожное отдѣленіе, стало-быть, дѣйствуютъ высушивающимъ образомъ. Unna предложилъ цѣлый рядъ П-ъ: изъ бѣлой глины, свинцоваго глета, окиси цинка, клейстера, декстрина камеди. Къ этимъ основнымъ П-амъ можно прибавлять всевозможныя лѣкарства: хризаробинъ, пирогаллолъ, β-нафтолъ, карболовую кислоту, салициловую кислоту, камфору, іодъ, іодоформъ, іодолъ, ртуть, свинецъ, сѣру и пр. *Heinz.*

Пастеризація, см. Кормленіе грудного ребенка, II, ст. 658.

Пастеровскія станціи, см. Собачье бѣшенство.

Пастилка, см. Лепешки, II, ст. 1014.

Пателлярный рефлексъ, см. Рефлексы и Спинной мозгъ, болѣзни его.

Патентованныя средства. Лѣчебныя средства, исключительное право производства которыхъ принадлежитъ извѣстному лицу или фирмѣ, называются П-ми средствами; средства эти часто являются и секретными, если составъ ихъ держится производителями въ тайнѣ. У насъ въ Россіи П-хъ (въ прямомъ значеніи этого слова) и секретныхъ средствъ нѣтъ съ изданіемъ закона 20 мая 1896 г., отмѣнившаго выдачу привилегій на химическія, пищевыя и вкусовыя вещества и на составныя лѣкарства, а также на способы и аппараты, служащіе для приготовленія послѣднихъ; поэтому и разрѣшенія на приготовленіе того или другого составного средства теперь не выдаются одному опредѣленному лицу, а оно предоставляется всѣмъ аптекамъ, причемъ составъ средствъ опубликовывается въ оффиціальныхъ изданіяхъ; равнымъ образомъ опубликовывается и составъ средствъ, разрѣшаемыхъ къ ввозу въ Россію изъ-за границы. Если, такимъ образомъ, собственно П-хъ средствъ и нѣтъ, то подъ этимъ именемъ обращаются очень многія готовыя врачебныя средства, которыя предлагаются публикѣ въ формѣ, удобной для непосреднаго пріема больными, напр., дозированными, въ видѣ таблетокъ, пастилокъ, пилюль и т. п., затѣмъ діэтетическія средства, лѣчебныя вина и т. д. Газеты и журналы наполнены объявленіями, рекламирующими различныя средства; печатается масса отдѣльныхъ брошюръ, разсылаемыхъ врачамъ съ восхваленіями средствъ для назначенія больнымъ, нерѣдко съ приложеніемъ образцовъ для испытанія. Большинство обращающихся въ Россіи готовыхъ средствъ ввозится къ намъ изъ-за границы, гдѣ, особенно во Франціи, ихъ безчисленное множество. Увеличеніе количества обращающихся на рынкахъ Западной Европы готовыхъ средствъ повліяло на возрастаніе числа ихъ и у насъ, но, кромѣ того, доступъ ихъ изъ-за границы значительно облегчился съ измѣненіемъ въ 1899 г. правилъ ввоза (см. ст. 535).— Готовыя врачебныя средства представляютъ собою частью простые химическіе или фармацевтическіе продукты, приведенные въ удобную для пользованія форму; составъ ихъ опредѣляется самимъ ихъ названіемъ, какъ, напр., капсюли съ врачебными средствами, а также прессованныя таблетки, которыя не представляютъ собою составныхъ лѣкарствъ, а если и имѣютъ примѣси, то безразличныхъ веществъ, потребныхъ для ихъ приготовленія, какъ, напр., талькъ, крахмалъ и т. п., или покрыты для вкуса сахаромъ, шоколадомъ и т. д. Частью же это составныя средства, среди которыхъ многія имѣютъ вполнѣ характеръ П-хъ средствъ, такъ какъ: 1) составъ ихъ хотя и опубликовывается въ оффиціальныхъ изданіяхъ, но широкой публикѣ въ большинствѣ не извѣстенъ, а сами изобрѣтатели и производители избѣгаютъ помѣщать свѣдѣнія о составѣ на этикетахъ и въ рекламахъ; 2) цѣна средствъ часто значительно превышаетъ дѣйствительную стоимость и 3) названіе средства обыкновенно не даетъ понятія о составѣ [напр., Амрита—пилюли Горація Кратера, содержащія сѣрнокислое желѣзо, хининъ, экстракты полыни, одуванчика и хмѣля, порошокъ корня горечавки и перца и имбирь], и только иногда указываетъ на дѣйствіе средства [таково, напр., названіе Пургенъ (Purgen)—таблетки д-ра Bayer'a или Пургиль фарм. I. Kochly, состоящія изъ фенолфталеина]. Хотя между готовыми врачебными средствами имѣется не мало такихъ, за которыми нельзя не признать извѣстныхъ достоинствъ, какъ по входящимъ въ составъ ихъ веществамъ, такъ и по той формѣ, въ которой они поступаютъ въ продажу, тѣмъ не менѣе, нельзя не предостеречь пуб-

лику отъ всякихъ готовыхъ средствъ, о которыхъ появляются печатныя рекламы и объявленія, такъ какъ если даже какое-либо готовое средство и составлено вполнѣ рационально и дѣйствительно полезно, то польза его можетъ быть только въ извѣстныхъ, опредѣленныхъ случаяхъ, между тѣмъ какъ широковѣщательныя рекламы придаютъ ему совсѣмъ не то значеніе, которое оно можетъ имѣть по своему составу, и заставляютъ людей несвѣдущихъ считать эти средства чуть ли не универсальными; наконецъ, есть средства, которыя прямо могутъ быть названы шарлатанскими, такъ какъ не содержатъ дѣйствующихъ веществъ, хотя также рекламируются противъ всевозможныхъ болѣзней. Сказанное относится не только къ внутреннимъ средствамъ, но также и къ наружнымъ, такъ называемымъ косметическимъ, каковы различныя туалетныя воды, средства для рощенія волосъ и т. п.; если они и не содержатъ никакихъ вредныхъ веществъ, то часто совершенно безполезны, тогда какъ цѣна, по которой они продаются, обыкновенно значительно превышаетъ дѣйствительную ихъ стоимость.—Переходя къ условіямъ поступленія у насъ на рынокъ готовыхъ средствъ, приходится различать средства, ввозимыя изъ-за границы, и средства, приготовляемыя въ Россіи, такъ какъ условія эти для тѣхъ и другихъ средствъ не вполнѣ одинаковы. По правиламъ о ввозѣ въ Россію заграничныхъ готовыхъ лѣкарствъ, изданнымъ въ 1899 г., Медицинскій Совѣтъ входитъ въ разсмотрѣніе предназначенныхъ къ ввозу лѣкарствъ лишь въ томъ случаѣ, если представлено подробное описаніе ихъ составныхъ частей. Иностранныя составныя лѣкарства могутъ быть допускаемы къ ввозу, если не содержатъ въ своемъ составѣ вредныхъ и ядовитыхъ веществъ, и когда въ число ихъ составныхъ частей не входятъ вещества, подвергающіяся столь быстрой порчѣ, что лѣкарство въ большинствѣ случаевъ будетъ доходить до потребителя уже въ значительно измѣненномъ видѣ. О каждомъ разрѣшенномъ къ пропуску иностранномъ составномъ лѣкарствѣ Управленіемъ Главнаго Врачебнаго Инспектора публикуется во всеобщее свѣдѣніе въ «Вѣстникѣ Общественной Гигіены, Судебной и Практической медицины». Относительно порядка разрѣшенія приготовленія новыхъ составныхъ лѣкарствъ въ Россіи въ законѣ нѣтъ почти никакихъ постановленій; въ ст. 376 Уст. Врач. 1905 г. говорится, что изъ аптекъ отпускаются по требованіямъ частныхъ лицъ изъ составныхъ лѣкарствъ только тѣ, которыя разсмотрѣны и одобрены Медицинскимъ Совѣтомъ. Статья 386 изд. 1905 г. говоритъ о секретныхъ *) или универсальныхъ средствахъ и постановляетъ непремѣннымъ правиломъ, чтобы изобрѣтатель каждаго изъ таковыхъ врачебныхъ средствъ объявлялъ о составѣ его Медицинскому Совѣту, который, если признаетъ средство полезнымъ, долженъ опредѣлить его употребленіе и цѣну; поэтому въ настоящее время къ приготовленію въ Россіи разрѣшаются только тѣ средства, которыя признаются Медицинскимъ Совѣтомъ полезными, такъ что въ этомъ отношеніи русскія средства находятся въ менѣе выгодныхъ условіяхъ, чѣмъ заграничныя, для разрѣшенія ввоза которыхъ не требуется ихъ одобренія, а требуется только, чтобы они не содержали сильнодѣйствующихъ веществъ и не подвергались скорой порчѣ.—Кромѣ собственно лѣкарственныхъ веществъ, нѣкоторыми фабрикантами изготовляются препараты, лѣчебное дѣйствіе которыхъ приписывается ими особымъ цѣлебнымъ силамъ природы; таковы электромагнитные пояса, цѣпочки и ожерелья отъ ревматизма и зубной боли и т. п.; эти предметы, которые должны носиться больными подъ платьемъ на тѣлѣ, состоятъ обыкновенно изъ соединенныхъ между собою кусковъ различныхъ металловъ, преимущественно мѣди и цинка, и большею частью не могутъ возбудить электрическаго тока достаточной силы для лѣчебнаго дѣйствія; иногда же они имѣютъ совершенно неподходящій составъ и не могутъ возбудить и слѣда магнитизма или электричества, хотя они очень рекламируются, и цѣна за нихъ назначается довольно большая. (Подробнѣе см. С. Н. Ипполитовъ «Готовыя и т. наз. патентованныя средства» въ сборникѣ Коссманъ-Вейсса, «Здоровье». Русское изданіе подъ редакціей д-ра Л. Я. Якобзона, томъ I, 1907).

С. Н. Ипполитовъ.

*) Статья эта въ изданіи 1905 г. сохранила прежнюю редакцію, которая съ изданіемъ закона 20 мая 1896 г. должна бы утратить силу, т. к. по смыслу этого закона секретныхъ средствъ не должно быть.

Патогномоническій, патогностическій (pathognomonicus, pathognosticus). П-ими называются такіе симптомы, которые съ положительностью указываютъ на опредѣленную болѣзнь (положительно-патогномоническіе) или исключаютъ ее (отрицательно-патогномоническіе). Ими нужно пользоваться съ осторожностью, такъ какъ собственно П-е признаки, если присмотрѣться внимательнѣе, встрѣчаются довольно рѣдко и допускаютъ болѣе или менѣе частыя исключенія, такъ что на нихъ одинихъ нельзя основывать діагноза. Изъ П-ихъ признаковъ можно назвать ржавую, вязкую мокроту при крупозной пневмоніи, а изъ отрицательно-П-ихъ, пожалуй, пателлярный рефлексъ, говорящій противъ заболѣванія заднихъ столбовъ спиннаго мозга. Но и здѣсь встрѣчаются рѣдкія исключенія, въ чемъ я лично убѣдился. *Н. V.*

Патогностическій, см. Патогномоническій.

Паттенгофская вода, въ Лифляндской губ., Перновскомъ у. Известковая вода съ темп. 13,75°.

Паутинная оболочка, см. Головной мозгъ, I, стр. 1001, и Спинной мозгъ.

Пахидермія, см. Слоновость.

Пахименингитъ гэморрагическій внутренній (pachymeningitis haemorrhagica interna) зависитъ, какъ показываетъ уже названіе, отъ фиброзныхъ отложеній на внутренней поверхности твердой мозговой оболочки, которыя пропитываются кровью и поэтому принимаютъ красноватый, а застарѣлые кровяные сгустки — бурокрасный цвѣтъ. Во многихъ случаяхъ находили лишь разсѣянныя, изолированныя другъ отъ друга, легкія отложенія, тонкія какъ паутина, которыя легко снимаются съ внутренней поверхности твердой оболочки. Но въ другихъ случаяхъ это были многослойныя пленки, плотно сросшіяся между собою, съ головнымъ мозгомъ и съ твердой оболочкой. Внутри ихъ могутъ находиться, въ свою очередь, болѣе или менѣе крупныя кровяныя гнѣзда. Эти пленки могутъ облекать на подобіе шапочки равномѣрно толстымъ слоемъ, напр., всю выпуклую поверхность полушарій, или же выступать на болѣе ограниченномъ мѣстѣ въ сторону мозга, причемъ онѣ оказываютъ совершенно такое же дѣйствіе, какъ опухоль. Чаще всего гэморрагическія отложенія сидятъ на вы-

пуклой поверхности мозга, преимущественно соотвѣтственно теменной долѣ, гораздо рѣже на основаніи мозга. Старый споръ о томъ, начинается ли здѣсь дѣло съ воспаленія, и уже затѣмъ въ воспалительномъ продуктѣ происходятъ кровотеченія, или, наоборотъ, прежде бываетъ кровотеченіе, которое вызываетъ воспаленіе, -этотъ споръ все еще окончательно не рѣшенъ.—Для этіологіи имѣютъ значеніе истощающія болѣзни, какъ-то: чахотка, страданія сердца и почекъ, болѣзни съ гэморрагическимъ діатезомъ (тяжелыя анэміи, скорбутъ, purpura haemorrhagica, болѣзнь Barlow'a [Oppenheim] и лейкэмія). Особенно часто тонкія отложенія гэморрагическаго П-а встрѣчаются при прогрессивномъ параличѣ и при алкоголизмѣ. Болѣе грубыя разлитыя или ограниченныя, похожія на гэматому формы начаще возникаютъ послѣ травмъ, но могутъ развиваться также въ видѣ совершенно самостоятельной картины болѣзни. Въ весьма многихъ случаяхъ, при тяжеломъ общемъ страданіи, при прогрессивномъ параличѣ, а также при алкоголизмѣ, П. протекаетъ безъ симптомовъ. Въ тяжелыхъ случаяхъ онъ обыкновенно начинается съ рѣзко выраженныхъ общихъ мозговыхъ явленій—съ бреда, буйнаго возбужденія или подавленности, сильной головной боли и рвоты, судорогъ и параличей. Когда смерть наступаетъ въ этомъ стадіи, какъ это было, напр., въ одномъ моемъ случаѣ, гдѣ плотныя гэморрагическія мозолистыя массы охватывали всю выпуклость обоихъ полушарій, то раньше всего возникаетъ мысль о галопирующемъ параличѣ. Въ другихъ случаяхъ страданіе начинается съ апоплектическаго приступа, и дѣло доходитъ до моноплегій или гемиплегій, иногда также до параплегій. Въ промежуточное время могутъ появляться односторонніе или же ограниченныя либо общія судороги. Пульсъ бываетъ большею частью замедленъ. Нерѣдко на сторонѣ гэматомы замѣчается также застойный сосокъ вслѣдствіе того, что кровоизліянія проникаютъ во влагалищное пространство зрительнаго нерва. Температура, особенно въ началѣ страданія, можетъ достигать высокихъ лихорадочныхъ степеней. При большихъ гэматомахъ, сидящихъ на ограниченномъ мѣстѣ, картина можетъ совершенно соотвѣтствовать опухоли, которая занимала бы это мѣсто.—Такимъ образомъ **распознаваніе** всегда бываетъ трудно. Въ началѣ нелегко бываетъ исключить даже менингитъ, въ особенности если пораженіе сидитъ на основаніи мозга, потому что здѣсь могутъ обнаружиться вообще отсутствующіе параличи мозговыхъ нервовъ и неподвижность тыла. Въ этихъ случаяхъ нужно ожидать кровянистую жидкость при поясничномъ проколѣ.—**Предсказаніе** во всѣхъ тяжелыхъ случаяхъ весьма серьезно. Большею частью черезъ короткое или долгое время наступаетъ смерть. Въ болѣе легкихъ случаяхъ, однако, можетъ послѣдовать полное выздоровленіе.—**Лѣченіе** ограничивается тѣмъ, что доставляютъ больному абсолютный покой, на ряду съ этимъ кладутъ пузырь со льдомъ на голову, иногда назначаютъ извлеченія крови, а также поясничный проколъ. Въ болѣе ограниченныхъ случаяхъ удавалось посредствомъ трепанаціи достигать полнаго излѣченія. Oppenheim рекомендуетъ также потогонное лѣченіе. *L. Bruns.*

Пахименингитъ наружный (pachymeningitis externa). Воспаленія на наружной поверхности твердой мозговой оболочки, т.-е. между костью и твердой оболочкой, не принадлежатъ къ самостоятельнымъ заболѣваніямъ. Чаще всего они встрѣчаются при гнойныхъ процессахъ на костныхъ частяхъ слухового органа; здѣсь они иногда вызываютъ также характерные симптомы (ср. Ухо внутреннее, болѣзни его). Затѣмъ они присоединяются къ туберкулезнымъ или сифилитическимъ заболѣваніямъ черепныхъ костей, къ поврежденіямъ ихъ, а также къ рожѣ. Въ этихъ случаяхъ большею частью основное страданіе покрываетъ симптомы П-а. *L. Bruns.*

Пахименингитъ спинной (pachymeningitis spinalis) не представляетъ самостоятельной картины болѣзни. Воспалительные процессы на наружной поверхности твердой оболочки спинного мозга начаще встрѣчаются при костоѣдѣ позвоночника, затѣмъ при опухоляхъ и поврежденіяхъ позвонковъ. На внутренней поверхности твердой спинномозговой оболочки могутъ встрѣчаться отложенія, которыя ведутъ къ приращеніямъ къ мягкой оболочкѣ и спинному мозгу, напр., при спринго міэліи. *L. Bruns.*

Пахименингитъ шейный гипертрофическій (pachymeningitis cervicalis hypertrophica). Въ картинѣ этой болѣзни, описанной Charcot, рѣчь идетъ объ утолщеніяхъ и сращеніяхъ спинномозговыхъ оболочекъ съ надкостницей позвонковъ и съ самимъ спиннымъ мозгомъ въ области нижней части шейнаго утолщенія и съ послѣдствіями этого процесса для соотвѣтственныхъ спинномозговыхъ корешковъ и самого спинного мозга. Но такъ какъ, во-первыхъ, процессъ не всегда начинается на этомъ мѣстѣ спинного мозга, но можетъ также развиваться, напр., на вышележащихъ мѣстахъ шейнаго утолщенія и болѣе разлитымъ образомъ охватывать болѣе значительные участки спинной оси, а равно переходить на основаніе головного мозга, то очевидно, -какъ это зналъ, впрочемъ, и Charcot,—что мы имѣемъ здѣсь дѣло не съ болѣзнью sui generis, не съ entité morbide, а съ случайной локализаціей болѣзненнаго процесса въ мозговыхъ оболочкахъ на опредѣленномъ мѣстѣ. Къ тому же связанное съ гипертрофіей воспаленіе мозговыхъ оболочекъ этіологически можетъ быть обусловлено весьма различными болѣзненными процессами. Наконецъ, эта болѣзнь вообще встрѣчается весьма рѣдко. Спеціальное описаніе ея имѣетъ лишь своимъ оправданіемъ характерный симптомокомплексъ въ типическихъ случаяхъ. Въ старыхъ, законченныхъ случаяхъ обнаруживаютъ при вскрытіи утолщеніе оболочекъ спинного мозга, которое можетъ достигать $^1/_2$ сант. и въ которомъ принимаютъ участіе всѣ спинномозговыя оболочки. Преимущественно утолщается твердая оболочка, въ видѣ многихъ слоевъ плотной фиброзной соединительной ткани, расположенной кольцеобразно или на подобіе луковицы. Кнаружи оболочки плотно сращены съ надкостницей позвоночнаго канала, кнутри—со спиннымъ мозгомъ. Отдѣльныя мягкія оболочки не могутъ быть отдѣлены одна отъ другой, и вообще трудно рѣшить, всегда ли процессъ исходитъ изъ твердой оболочки, въ частности изъ внутренней поверхности ея, или же иногда также изъ паутинной и мягкой оболочки. Твердыя и мозолистыя утолщенія оболочекъ производятъ прижатіе нервныхъ корешковъ. Вслѣдствіе этого въ нихъ происходитъ перерожденіе съ постепеннымъ распаденіемъ нервныхъ волоконъ и разрастаніемъ соединительной ткани. Кровеносные сосуды въ области П-а также заболѣваютъ. Сперва дѣло доходитъ до утолщенія ихъ стѣнокъ, а позднѣе

до закрытія просвѣта. На спинной мозгъ процессъ переходитъ такимъ образомъ, что воспаленіе оболочекъ по идущимъ отъ нихъ перегородкамъ и вдоль краевыхъ сосудовъ непосредственно переползаетъ дальше въ спинной мозгъ. Позднѣе происходятъ уже застои лимфы и ишэмическія размягченія. Кромѣ того, пораженныя оболочки могутъ производить непосредственное стягивающее, сдавливающее дѣйствіе. Наконецъ, спинной мозгъ на пораженномъ мѣстѣ представляетъ болѣе или менѣе разлитой склерозъ, а ниже и выше обычныя нисходящія и восходящія перерожденія; въ отдѣльныхъ случаяхъ наблюдали также образованіе полостей.—Изъ причинъ нанчаще наблюдается сифилисъ. При этомъ мы имѣетъ дѣло съ ограниченной локализаціей гуммознаго менингита. На второмъ мѣстѣ стоятъ бугорчаточные процессы. Но встрѣчаются также случаи съ темной этіологіей, которые приписываются, напр., травмѣ или алкоголизму. Oppenheim упоминаетъ еще о спрингоміэліи съ утолщеніемъ спинномозговыхъ оболочекъ, тогда какъ въ другихъ случаяхъ, наоборотъ, П. служилъ исходной точкой для образованія полостей въ спинномъ мозгу.—**Симптомы.** Согласно Charcot, различаютъ два періода страданія. Первый періодъ есть такъ наз. болевой періодъ, при которомъ вліяніе болѣзни ограничивается оболочками и корешками, вызывая въ послѣднихъ прежде всего явленія раздраженія. Во второмъ періодѣ наступаютъ уже параличи какъ вслѣдствіе перерожденія соотвѣтственныхъ корешковъ (корешковые параличи), такъ и вслѣдствіе постепенно возрастающаго участія самого спинного мозга. Въ случаяхъ вполнѣ типичныхъ можно даже отмѣтить три періода: 1) періодъ чистаго менингита и раздраженія корешковъ, 2) періодъ корешковаго паралича и 3) періодъ паралича со стороны спинного мозга. Однако, границы между отдѣльными періодами весьма неясны. Въ первомъ періодѣ, вслѣдствіе раздраженія корешковъ, особенно заднихъ, появляются невралгическія боли, которыя соотвѣтственно мѣсту страданія поражаютъ локтевую область плеча и предплечья, затѣмъ ручную кисть и пальцы, далѣе тылъ и нерѣдко верхнія части его въ сторону затылка. Подъ вліяніемъ менингита и процесса въ надкостницѣ къ этимъ болямъ, похожимъ на невралгіи, присоединяется сведеніе затылка, которое можетъ иногда достигать очень высокой степени, такъ что больной, какъ при костоѣдѣ шейнаго позвоночника, держитъ голову совершенно неподвижно и при движеніяхъ всего тѣла—при вставаніи и ложась—поддерживаетъ ее рукою. Замѣчается также чувствительность шейной части позвоночника къ давленію. Во второмъ періодѣ корешковаго паралича въ области болей, на смѣну имъ, появляются анэстезіи; но часто онѣ, какъ это понятно при корешковыхъ поврежденіяхъ, не бываютъ полныя, захватывающія всю область данныхъ корешковъ, но частичныя и притомъ поражаютъ лишь нѣкоторые виды чувствительности. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ къ этому еще присоединяются трофическія разстройства кожи, напр., herpes zoster, по Charcot, иногда также пузырчатыя и немфигинозныя кожныя сыпи. Мышечные параличи, обусловленные поврежденіемъ переднихъ корешковъ, представляютъ типъ параличей периферическаго двигательнаго неврона. Это, стало-быть, вялые параличи, соединенные съ мышечными атрофіями, съ фибриллярными подергиваніями и электрическими разстройствами въ смыслѣ реакціи перерожденія. При типической локализаціи процессы П-а распространяются, главнымъ образомъ, на мышцы, которыя зависятъ отъ перваго спинного и отъ 8-го и 7-го шейныхъ корешковъ, а именно: межкостныя мышцы, маленькія мышцы ручной кисти и длинные сгибатели кисти и пальцевъ; наоборотъ, иннервируемые лучевымъ нервомъ разгибатели кисти и основныхъ фалангъ пальцевъ бываютъ пощажены, такъ какъ этотъ нервъ получаетъ свои корешковыя части изъ выше лежащихъ сегментовъ. Благодаря этой неприкосновенности разгибателей кисти и пальцевъ при параличѣ сгибателей, часто получается характерное положеніе кисти и разгибаніе пальцевъ въ кистевыхъ и пястно-фаланговыхъ сочлененіяхъ: сгибаніе второй и третьей фаланги и легкое растопыриваніе пальцевъ, рука проповѣдника (main de prédicateur). Но это положеніе отнюдь не всегда существуетъ хотя бы потому, что процессъ далеко не всегда ограничивается самыми нижними частями шейнаго утолщенія. Когда, наконецъ, вовлекается и спинной мозгъ, то, конечно, получается картина болѣе или менѣе полнаго паралича отъ прижатія шейнаго мозга, — стало-быть, въ началѣ спастическій парезъ ногъ съ клоническими рефлексами сухожилій и подошвенный рефлексъ Babinsk'аго, затѣмъ анэстезіи во всей области спинного мозга ниже мѣста поврежденія, далѣе постепенно усиливающіяся разстройства со стороны мочевого пузыря и прямой кишки и, наконецъ, пролежни. Пораженіе спинного мозга не можетъ много прибавить къ сегментнымъ симптомамъ, коль скоро упомянутые симптомы корешковаго паралича были рѣзко выражены. При типической локализаціи поврежденія можно было бы ожидать также въ періоды паралича двустороннее суженіе глазной щели и вѣкъ, но, согласно Oppenheim'у, оно до сихъ поръ не было описано при этомъ страданіи.—**Распознаваніе** болѣзни въ типическихъ случаяхъ можетъ быть легко, но всегда слѣдуетъ помнить, что это весьма рѣдкое страданіе. Въ первое время, когда картина болѣзни была санкціонирована Charcot, слишкомъ часто находили ее. Костоѣда шейнаго позвоночника можетъ вызывать напряженность тыла, а при соотвѣтственной локализаціи вызывать тѣ же корешковые симптомы и симптомы прижатія шейнаго мозга. Теченіе бываетъ большею частью болѣе быстрое. Указаніями служатъ предпозвоночные абсцессы, ясныя заболѣванія позвоночника, иногда данныя радіографіи, туберкулезныя пораженія въ другихъ органахъ. Быстрое теченіе бываетъ, однако, и при опухоляхъ шейныхъ позвонковъ (саркома, ракъ). Конечно, затрудненія продолжаются лишь до тѣхъ поръ, пока не появятся измѣненія въ формѣ. Распознаваніе рака позвонковъ можетъ быть сдѣлано съ положительностью только тогда, когда мы можемъ доказать первичный ракъ. Очень трудно бываетъ отличить внутрипозвоночныя опухоли шейнаго мозга отъ шейнаго П-а; впрочемъ, здѣсь симптомы долгое время остаются односторонними. Спрингоміэлію, которая тоже особенно охотно локализируется въ шейномъ утолщеніи и точно также можетъ сопровождаться интенсивными болями, часто вообще невозможно отличить отъ П-а. Въ сомнительныхъ случаяхъ скорѣе склоняются въ пользу діагноза спрингоміэліи. Иногда бываетъ также не легко отличить шейный міэлитъ отъ П-а. При аміотрофическомъ боковомъ склерозѣ отсутствіе болей въ затылкѣ

и рукахъ и скорое появленіе мышечной атрофіи въ мышцахъ ногъ рѣшительно говорятъ противъ П-а.—**Предсказаніе** вообще плохое. Страданіе прогрессируетъ. Въ концѣ концовъ, больные погибаютъ отъ послѣдствій прижатія шейнаго мозга. Тѣмъ не менѣе, въ любой періодъ могутъ наступить остановка и излѣченіе съ дефектомъ. Charcot описалъ случаи, гдѣ полное излѣченіе послѣдовало послѣ долголѣтняго существованія болѣзни (сифилисъ, бугорчатка).—Что касается **лѣченія**, то въ виду частой этіологической связи съ сифилисомъ необходимо прежде всего энергическое противосифилитическое лѣченіе, лучше всего—комбинированное лѣченіе іодомъ и ртутью. Если подозрѣваются бугорчаточные процессы, то можно испытать постельное содержаніе и устраненіе давленія на шейный позвоночникъ путемъ вытяженія со стороны головы и ногъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ умѣстны также противоревматическіе способы лѣченія, потогонное лѣченіе, купанья, салициловые препараты и аспиринъ. Противъ болей Oppenheim рекомендуетъ такъ наз. отвлекающія (см. ст. 436), какъ-то: смазываніе іодомъ, прижиганіе въ области затылка каленымъ желѣзомъ, заволоки. Далѣе, здѣсь примѣняются съ пользою морфій, антипиринъ и пирамидонъ. Въ случаяхъ съ весьма хроническимъ теченіемъ можно испробовать также лѣченіе электричествомъ. Такъ, Remak получалъ хорошіе результаты отъ примѣненія гальваническаго тока. *L. Bruns.*

Пахіоновы разращенія, см. Мозговыя оболочки, II, ст. 1326.

Паховая грыжа, см. Грыжа, I, ст. 1280.

Паховой каналъ (canalis inguinalis) представляетъ путь, по которому яичко и сѣменной канатикъ въ зародышевый періодъ жизни выходятъ изъ брюшной полости, чтобы спуститься въ мошонку. До тѣхъ поръ, пока влагалищный отростокъ брюшины (processus vaginalis) открытъ, имѣется дѣйствительно проходимый каналъ, но, послѣ нормальной облитераціи влагалищнаго отростка, черезъ брюшную стѣнку проходитъ только сѣменной канатикъ, канала же никакого не имѣется, и только въ виду возможности, что брюшныя внутренности при ненормальныхъ условіяхъ снова могутъ дать выпячиваніе брюшины и выйти изъ брюшной полости вдоль сѣменного канатика, говорятъ о П-омъ каналѣ и у нормальныхъ взрослыхъ субъектовъ. Во многихъ случаяхъ влагалищный отростокъ остается очень долго открытымъ, причемъ никакой грыжи не образуется. Но у такого взрослаго субъекта всегда можетъ произойти раскрытіе П-ого канала вслѣдствіе того, что въ предобразованную капиллярную щель протискиваются внутренности. П. каналъ простирается отъ брюшного кольца въ fascia transversalis (приблиз. въ 1,8 сант. надъ серединой Пупартовой связки) до П-ого кольца (annulus inguinalis subcutaneus) въ апоневрозѣ наружной косой мышцы (непосредственно надъ tuberculum pubicum). Изъ положенія обоихъ этихъ отверстій ясно, что каналъ пронизываетъ брюшную стѣнку въ косомъ направленіи латерально и сзади медіально и кпереди и имѣетъ въ длину прибл. 4—5 сант. Такъ какъ сѣменной канатикъ пронизываетъ мышечные слои брюшной стѣнки по порядку, то стѣнки его не могутъ быть во всѣхъ мѣстахъ представлены одними и тѣми же слоями. Въ латеральной части задняя стѣнка образуется апоневрозомъ поперечной мышцы и поперечной фасціи, а передняя стѣнка—апоневрозомъ внутренней косой мышцы; въ медіальной части задняя стѣнка образуется апоневрозомъ внутренней косой мышцы, а передняя стѣнка апоневрозомъ наружной косой мышцы. Верхнюю стѣнку составляютъ проходящіе поперекъ надъ сѣменнымъ канатикомъ мышечные пучки внутренней косой и поперечной мышцъ. Содержимымъ П-ого канала являются сѣменной канатикъ, т.-е. vas deferens, vasa spermatica и n. spermaticus externus. Медіально отъ брюшного кольца проходитъ отходящая отъ a. femoralis въ сопровожденіи двухъ венъ a. epigastrica; артерія эта такимъ образомъ лежитъ въ задней стѣнкѣ П-ого канала между fovea inguinalis medialis и lateralis. Соотвѣтственно этому a. epigastrica лежитъ медіально отъ П-ого кольца косой грыжи, но латерально отъ П-ого кольца прямой грыжи. *Tandler.*

Пахтанье, см. Кормленіе грудного ребенка, II, ст. 659.

Пачиніева жидкость, см. Кровь, II, ст. 895.

Пачиніевы тѣльца, см. Кожа, II, ст. 554.

Паюсная икра, см. Икра, II, ст. 283.

Пегли (Pegli), въ Италіи, близъ Генуи. Теплый, сухой, береговой климатъ; холодныя и теплыя морскія купанья; водолѣченіе. Сезонъ—съ конца октября до конца мая. Показанія: катарры дыхательныхъ путей, катарры верхушекъ, хроническая бугорчатка легкихъ при эретическомъ сложеніи и наклонности къ кровотеченіямъ, болѣзни сердца, періодъ выздоравливанія послѣ тяжелыхъ болѣзней. *Loebel.*

Пегнинъ (pegninum), стерилизованный сычужный ферментъ, связанный съ молочнымъ сахаромъ. Бѣлый, мелкій порошокъ, слабо солоноватаго вкуса, легко растворяющійся въ водѣ и молокѣ и скоро вызывающій свертываніе молока. Къ 1 литру цѣльнаго молока, свареннаго и затѣмъ остуженнаго до 40° Ц., прибавляютъ 10 грм. П-а, взбалтываютъ, ждутъ 3—4 минуты, пока молоко свернется, и затѣмъ хорошенько взбалтываютъ, пока свертокъ исчезнетъ. Полученное такимъ образомъ молоко не слѣдуетъ сильно разогрѣвать; его даютъ подогрѣтымъ только приблиз. до 37,5° Ц. Пегниновое молоко примѣняется при разстройствахъ пищеваренія у грудныхъ дѣтей (на половину разбавляемое водой) и при пораженіяхъ желудка у взрослыхъ въ виду его легкой перевариваемости. *S.*

Пегу-катеху, см. Катеху, II, ст. 414.

Педерастія, мужеложство (päderastia). Почти у всѣхъ народовъ такъ же, какъ и у многихъ видовъ животныхъ, встрѣчаются случаи, когда индивидуумъ ощущаетъ половое влеченіе не къ другому, а къ собственному полу, и соотвѣтственно этому проявляетъ активность *). Кто сколько-нибудь интересуется этимъ вопросомъ, тотъ легко убѣдится, что это явленіе распространено несравненно шире, чѣмъ обыкновенно принято думать. Нѣкоторые утверждаютъ даже, что 2% людей страдаютъ половымъ извращеніемъ. Въ древней Греціи и въ эпоху римскихъ императо-

*) Педерастія не обязательно предполагаетъ сношеніе черезъ задній проходъ между мужчинами. Такое же противоестественное совокупленіе можетъ совершать и мужчина съ женщиной (paedicatio mulierum); извѣстны случаи, когда подобное половое извращеніе со стороны мужа служило поводомъ къ разрыву семейныхъ отношеній и къ возбужденію женой дѣла о разводѣ. *П-ій.*

ровъ половое извращеніе далеко не находилось въ пренебреженіи. И въ наши дни оно чрезвычайно распространено на Востокѣ. Въ законахъ романскихъ народовъ новѣйшаго времени мы встрѣчаемъ уголовное наказаніе только за сношеніе съ животными и за изнасилованіе дѣтей, но не за сношенія между взрослыми одного пола. Въ Германіи и Австріи наказуется сношеніе между мужчинами (т.-е. П.) и сношеніе съ животными. Англія имѣетъ прямо драконовскія наказанія. Существуетъ сильное движеніе въ пользу отмѣны этихъ законовъ (§ 175 германскаго и § 129 австрійскаго уголовнаго уложенія) въ виду того, что рѣчь идетъ не о наказуемомъ порокѣ, но о стремленіи, заложенномъ въ человѣкѣ природою. Мнѣнія авторовъ относительно основъ извращенія полового ощущенія еще расходятся. Нѣкоторые, какъ, напр., Magnus Hirschfeld, допускаютъ въ самыхъ широкихъ рамкахъ врожденное предрасположеніе, хотя названный авторъ соглашается, что на ряду съ этимъ существуетъ также мужская проституція, исключительно вызванная стремленіемъ къ заработку. Другіе же авторы утверждаютъ, что часть случаевъ касается душевно-больныхъ, преимущественно слабоумныхъ, что другихъ толкаетъ на П-ю отсутствіе возможности сношеній съ женщиною, какъ, напр., въ интернатахъ, въ тюрьмахъ, у моряковъ при продолжительномъ плаваніи и пр., что нѣкоторые, наконецъ, побуждаются къ этому стремленіемъ къ наживѣ (мужчины, занимающіеся проституціей), соблазномъ, въ особенности же потребностью въ новыхъ раздраженіяхъ. Эти послѣднія лица испытали уже до пресыщенія всѣ прелести женщины. Впрочемъ, авторы этой категоріи тоже не отрицаютъ наслѣдственной почвы, хотя бы въ формѣ явленія вырожденія. И, дѣйствительно, есть много дѣтей, которыя рѣзко отличаются отъ своихъ сверстниковъ по полу: мальчики, которые играютъ въ куклы, любятъ женское рукодѣліе, умѣло выполняютъ работу по хозяйству,—дѣвочки, которыя охотно играютъ въ солдаты, дико прыгаютъ, любятъ носить штаны и пр. Въ болѣе позднемъ возрастѣ эти наклонности развиваются еще рельефнѣе. Есть женоподобные мужчины, которые уже физически характеризуются женскимъ сложеніемъ, отсутствіемъ бороды, отложеніемъ жира, голосомъ (effeminatio, androgynia), и, наоборотъ, мужиноподобныя женщины съ крѣпкими костями, грубымъ голосомъ, намекомъ на присутствіе бороды, неграціозными движеніями (viraginitas, gynandria). Не всегда, однако, эти лица съ извращеніемъ сложенія являются въ психическомъ отношеніи гомосексуальными. Точно также уродства полового аппарата, напоминающія гермафродитизмъ, которыя, впрочемъ, сравнительно рѣдки, не служатъ непремѣнно показателемъ психическаго извращенія. Настоящіе гомосексуалы усваиваютъ себѣ въ одеждѣ и въ привычкахъ черты другого пола. Подобные мужчины гладко бреются, одѣваютъ кокетливый нарядъ, носятъ браслеты, даже корсетъ и фальшивыя бедра, обнаруживаютъ наклонность къ рукодѣлію, поваренному искусству, къ профессіямъ въ родѣ дамскаго портного или парикмахера, питаютъ склонность къ сластямъ и проч. Извращенныя женщины подражаютъ въ одеждѣ мужчинѣ, носятъ короткіе волосы, много курятъ, пьютъ, ругаются, ѣздятъ верхомъ и пр. Часто уже въ ранней юности присоединяются эротическія черты. Мальчики-гомосексуалы заключаютъ между собою тѣсную дружбу, жертвуютъ собою ради возлюбленнаго, поклоняются ему, ревнуютъ, жаждутъ сладострастныхъ поцѣлуевъ и объятій, хотя и не всегда дѣло доходитъ до актовъ, похожихъ на половой. Иногда совершается взаимный онанизмъ или coitus inter crura, сравнительно рѣдко—coitus in anum. Активные педерасты вообще встрѣчаются чаще, нежели пассивные. Нѣкоторые изъ нихъ рано женились и имѣли даже дѣтей, но не были особенно счастливы въ бракѣ; другіе, наоборотъ, совершенно неспособны совершать совокупленіе съ женою. Не мало и такихъ, у которыхъ извращенность тяжело угнетаетъ психику и даже влечетъ къ самоубійству. Гомосексуальныя женщины заключаютъ тѣсные союзы съ женщинами, возбуждаютъ другъ друга поцѣлуями, соприкосновеніями или актами, сходными съ половыми; иногда практикуютъ cunnilingus, фрикціи или употребляютъ искусственный penis (т. наз. godmiché).—Мотивы, которые повели къ сохраненію параграфовъ уголовнаго уложенія, нынѣ оказываются въ сущности несостоятельными. Дѣянія, сопровождающіяся насиліемъ (см. Изнасилованіе, II, ст. 242 и слѣд.), сношеніе съ незрѣлыми субъектами, а также оскорбленіе общественной нравственности наказуются уже сами по себѣ. Наказуемость же сношеній между мужчинами не можетъ быть больше защищаема, разъ мы имѣемъ дѣло съ природнымъ предрасположеніемъ, а не съ порокомъ. Впрочемъ, самъ Hirschfeld допускаетъ существованіе мужской проституціи, гдѣ мотивомъ является не природное предрасположеніе, а стремленіе къ наживѣ. Здѣсь, конечно, оправдывается сохраненіе вышеупомянутыхъ параграфовъ такъ же, какъ и въ тѣхъ случаяхъ, когда занимаются П-ей при отсутствіи возможности естественнаго удовлетворенія, или по отношенію къ педерастамъ-развратникамъ, существованіе которыхъ, правда, нѣкоторыми оспаривается. Но громадное большинство индивидуумовъ этой категоріи, если исключить душевно-больныхъ или слабоумныхъ, уже поэтому ненаказуемыхъ, безспорно представляетъ врожденную склонность, противъ которой наказаніе несправедливо и безцѣльно. Слѣдовало бы уже теперь въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ производить психіатрическое изслѣдованіе для выясненія, въ какой мѣрѣ имѣется врожденное предрасположеніе. Еще убѣдительнѣе говорятъ противъ параграфовъ закона юридическіе доводы, что рѣчь идетъ о преступленіи, которое у многихъ народовъ не наказуется, что аналогичное явленіе у женщинъ (трибадія, лесбосская любовь) не наказуется и у насъ, что вообще лишь ничтожный процентъ педерастовъ обнаруживается, что педерасты по взаимному соглашенію не нарушаютъ правъ третьяго лица, и что вообще всѣ эти законы приводили лишь къ безчисленнымъ крайне нежелательнымъ случаямъ вымогательства. Наконецъ, въ самой формулировкѣ закона въ Германіи мы находимъ противорѣчіе: законъ не наказуетъ взаимный онанизмъ и въ то же время наказуетъ coitus in anum и манипуляціи, сходныя съ совокупленіемъ, треніе члена о тѣло другого лица, даже когда это лицо въ одеждѣ.—Въ терапевтическомъ отношеніи часто хорошо дѣйствуютъ основательное разъясненіе и поученіе. Вступленіе въ бракъ цѣлесообразно только въ легкихъ случаяхъ, тогда какъ при рѣзко выраженной извращенности оно ведетъ лишь къ несчастью обѣихъ сторонъ. Многіе хвалятъ гипнозъ. Но ожидать отъ него отвле-

ченія на продолжительное время можно лишь при существованіи извращенія инстинкта только въ умѣренной степени. *Weygandt.*

[Добавленіе. **Педерастія по русскому праву.** Впервые упоминаніе о наказуемости мужеложства въ русскомъ свѣтскомъ законодательствѣ мы встрѣчаемъ въ Воинскомъ Артикулѣ 1716 г., ст. 166 котораго устанавливала «жестокое наказаніе на тѣлѣ» въ случаѣ, «ежели кто отрока осквернитъ или мужъ съ мужемъ мужеложствуетъ», причемъ въ случаѣ примѣненія насилія наказуемость возвышалась до смертной казни и пожизненной ссылки на галеры. Сводъ Законовъ 1833 г. сохранялъ эту норму, но усилилъ наказаніе для простого мужеложства (лишеніе всѣхъ правъ состоянія, плети и ссылка на поселеніе). Дѣйствующее уложеніе о наказаніяхъ 1885 г. посвящаетъ двѣ статьи наказуемости «противоестественнаго порока мужеложства» (ст. 996 и 997). Первая запрещаетъ мужеложство простое, угрожая за это заключеніемъ въ арестантскія отдѣленія отъ 4 до 5 лѣтъ съ присоединеніемъ церковнаго покаянія, если это преступленіе учинено христіаниномъ. Вторая статья имѣетъ въ виду квалифицированный случай: «если это преступленіе было сопровождено насиліемъ или же совершено надъ малолѣтними или слабоумными», и тогда наказуемость усиливается до ссылки въ каторжную работу на время отъ 10 до 12 лѣтъ съ лишеніемъ всѣхъ правъ состоянія. Если строго толковать эти постановленія, то, какъ справедливо указываютъ наши комментаторы (Фойницкій, Набоковъ), подъ мужеложствомъ слѣдуетъ понимать противоестественную связь мужчины съ мужчиной и притомъ per anum. Оконченнымъ оно почитается съ момента intrusio membri; покушеніе мыслимо только при насильственномъ мужеложствѣ; насильственнымъ оно можетъ быть только со стороны активнаго субъекта. Хотя законъ говоритъ о «порокѣ» мужеложства, но практика признаетъ достаточнымъ для наказуемости и единичнаго случая (Рѣш. Сената 1872 г. № 1362, Костерина). Въ болѣе тяжкомъ видѣ мужеложства надъ слабоумными или малолѣтними предусматриваются, собственно говоря, посягательства только со стороны лицъ, имѣющихъ физическое или умственное превосходство; поэтому Сенатъ правильно не призналъ относящимся къ тяжкому случаю мужеложство, совершенное малолѣтнимъ надъ малолѣтнимъ (1874 г. № 237, Арзуманова). Любопытно отмѣтить, что практика Сената подводитъ подъ эти статьи, касающіяся мужеложства, и случаи насильственнаго понужденія женщинъ къ половымъ сношеніямъ съ мужчиною противоестественнымъ образомъ, такъ какъ въ законѣ нѣтъ спеціальныхъ статей, предусматривающихъ наказуемость этого понужденія.—Новое уголовное уложеніе 1903 г. измѣняетъ во многомъ отношеніе законодателя къ мужеложству. Оно подробнѣе различаетъ случаи его и значительно понижаетъ наказуемость. Ст. 516 Угол. Ул. различаетъ три вида мужеложства: простое, караемое заключеніемъ въ тюрьмѣ на срокъ не ниже трехъ мѣсяцевъ и до одного года; тяжкое, наказуемое заключеніемъ въ исправительномъ домѣ на срокъ не менѣе трехъ лѣтъ и до шести, и квалифицированное, влекущее за собою каторгу на срокъ отъ четырехъ до восьми лѣтъ. Простое мужеложство предполагаетъ согласіе обоихъ лицъ, это такъ наз. stuprum voluntarium. Оно переходитъ въ тяжкое, если учинено: 1) съ несовершеннолѣтнимъ отъ 14 до 16 лѣтъ, безъ его согласія или хотя съ его согласія, но по употребленію во зло его невинности; 2) съ лицомъ невмѣняемымъ по опредѣленію закона; 3) съ лишеннымъ возможности оказать виновному сопротивленіе, безъ его на мужеложство согласія (stuprum nec violentum nec voluntarium). Наконецъ, квалифицированнымъ мужеложство становится при слѣдующихъ условіяхъ: 1) если оно учинено съ ребенкомъ, не достигшимъ 14 лѣтъ; 2) если учинено съ лицомъ, находящимся подъ властью или попеченіемъ виновнаго; 3) съ лицомъ, принужденнымъ къ тому посредствомъ насилія надъ личностью или угрозы убійствомъ, весьма тяжкимъ или тяжкимъ тѣлеснымъ поврежденіемъ угрожаемому или члену его семьи, если такая угроза могла вызвать у угрожаемаго опасеніе ея осуществимости; 4) съ приведеннымъ для того въ безсознательное состояніе самимъ насилующимъ или при его участіи.—Любопытно отмѣтить, что въ первоначальныхъ своихъ редакціяхъ комиссія, составлявшая уголовное уложеніе, проектировала значительно болѣе слабую наказуемость, которая возрастала по мѣрѣ прохожденія проекта чрезъ дальнѣйшія инстанціи. Покушеніе на мужеложство всегда наказуемо. Составъ мужеложства остается въ новомъ уложеніи тотъ же, но благодаря созданію особой статьи, предусматривающей любострастныя дѣйствія (ст. 513—515), уже не представляется надобности подводить искусственно подъ эти статьи противоестественныя сношенія съ женщинами. (Ср. Изнасилованіе по русскому законодательству, II, ст. 247). Эти постановленія уложенія относительно наказуемости мужеложства нужно признать во многомъ нецѣлесообразными. Они почти совсѣмъ не считаются съ болѣзненной подкладкой многихъ случаевъ этого рода; внося карательныя цѣли вмѣсто исправленія или лѣченія, законодательство врядъ ли можетъ разсчитывать на успѣшный результатъ наказанія. Насколько безнравственно, по взгляду большинства, само мужеложство, настолько позорно и самое оглашеніе всей его обстановки въ публичныхъ уголовныхъ процессахъ и настолько же безнравственны вырастающіе на этой почвѣ цвѣты шантажа и вымогательства. Распространенность этого порока въ обществѣ создаетъ ему какъ бы фактическую безнаказанность, несмотря на наличность запретительной нормы закона, и каждый случай воскрешенія этой нормы на практикѣ справедливо будетъ разсматриваться какъ исключеніе, вызываемое какими-либо пристрастными мотивами. *П. И. Люблинскій*].

Педжетова болѣзнь (Pagets disease), ракъ грудной железы; см. Ракъ.

Педоу, источники въ урочищѣ того же имени, въ Ферганской области, Исфаринскомъ у. Три сѣрнистыхъ источника съ темп. 24,3°.

Педрасъ-Сальгадасъ (Pedras Salgadas), въ Португаліи. Имѣетъ щелочно-соляные источники, содержащіе въ 10 литрахъ воды 45,7—52,5 грм. плотныхъ составныхъ частей (главнымъ образомъ, двууглекислый натръ) и употребляемые для питья, ваннъ и ингаляцій, а также для промываній желудка. Показанія: диспепсіи, гастралгіи, діабетъ, мочекислый діатезъ. *Loebel.*

Пейденъ (Peiden), въ Швейцаріи, въ Граубюнденскомъ кантонѣ, 820 м. надъ уровнемъ моря. Имѣетъ желѣзно-земельный углекислый источникъ. Источникъ St.-Luciusquelle богатъ углекислотою и употребляется для питья и ваннъ.

Показанія: аномаліи кровотворенія, женскія и нервныя болѣзни. *Loebel.*

Пейеровы бляшки, см. Кишечникъ, II, ст. 452.

Пейо (Pejo), въ Тиролѣ, 1357 м. надъ уровнемъ моря. Альпійскій климатъ. 2 желѣзно-углекислыхъ источника употребляются для питья и ваннъ. Показанія: малокровіе, хлорозъ, хроническія женскія и нервныя болѣзни, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Пеліома (peliома)—синеватыя пятна неправильной формы, лежащія въ кожѣ. Они встрѣчаются у тифозныхъ больныхъ на животѣ, спинѣ и бедрахъ и не исчезаютъ при давленіи пальцемъ. *S.*

Пеллагра (pellagra). Эта, по большей части, эндемическая болѣзнь встрѣчается въ Италіи (особенно въ Венеціи, Ломбардіи и Эмиліи), южной Франціи, Испаніи, Австріи (Фріуль, Буковина), Румыніи и Россіи (Бессарабія [и отчасти Херсонская губ., Кавказъ и др. *Ред.*]). Она вызывается постояннымъ употребленіемъ испорченнаго маиса, а потому тѣсно связана съ культурой этого растенія. Порча маиса, являющаяся причиной П-ы, вызывается, повидимому, не грибками, а внутреннимъ броженіемъ зерна, ведущимъ къ образованію ядовитыхъ веществъ подобно тому, какъ это происходитъ при броженіи другихъ злаковъ *). Болѣзнь наблюдается, главнымъ образомъ, въ тѣхъ странахъ, гдѣ климатическія условія не настолько благопріятствуютъ культурѣ маиса, чтобы онъ вполнѣ созрѣвалъ къ тому времени, когда его снимаютъ. Соціальныя невзгоды и алкоголизмъ способствуютъ появленію болѣзни; такую же роль, повидимому, играетъ и наслѣдственное отягощеніе. П., повидимому, встрѣчается чаще у лицъ женскаго пола; она можетъ появляться уже въ дѣтскомъ возрастѣ, но обыкновенно она развивается позже. П. есть хроническая, періодически повторяющаяся болѣзнь на почвѣ отравленія; клинически она выражается въ пораженіи кожи, пищеварительнаго канала и центральной нервной системы. Существуетъ также мнѣніе, что П. служитъ выраженіемъ желудочно-кишечной интоксикаціи, что вредныя вещества, содержащіяся въ маисѣ, обезвреживаются здоровымъ кишечникомъ и только при наличности тяжелаго пораженія его пріобрѣтаютъ ядовитыя свойства.—**Симптомы.** П. по большей части протекаетъ какъ хроническая болѣзнь, тянущаяся цѣлый рядъ лѣтъ съ періодическими послабленіями и ухудшеніями. Стадій предвѣстниковъ характеризуется блѣдностью, усталостью, разбитостью, головной болью, жалобами на диспептическія явленія. Первыя ясныя явленія развиваются на кожѣ, главнымъ образомъ, въ видѣ эритемъ, которыя сильно шелушатся и проходятъ, оставляя послѣ себя пигментацію или атрофію пораженныхъ участковъ кожи. Чаще всего наблюдается эритема на тѣхъ частяхъ кожи, которыя подвергаются непосредственному дѣйствію солнечнаго свѣта; однако, инсоляція служитъ только вспомогательной причиной, такъ какъ, напр., пеллагрозныя эритемы на тылѣ стопы наблюдаются и у тѣхъ лицъ, которыя носятъ обувь. Съ дальнѣйшимъ развитіемъ болѣзни рѣзче выступаютъ симптомы со стороны пищеварительнаго канала. Больные жалуются на изжогу, потерю аппетита, боли въ животѣ и сильный поносъ; языкъ часто представляетъ глубокія зарубки между сосочками; десны разрыхлены и легко кровоточатъ. Тяжелое пораженіе пищеварительнаго канала ведетъ къ глубокому нарушенію общаго питанія, которое сказывается блѣдностью и исхуданіемъ. Существенное значеніе имѣетъ участіе первной системы и психики. Больные жалуются на головокруженіе, слабость зрѣнія, головную боль и пр. Объективно находятъ вялую реакцію зрачковъ, разстройства чувствительности, усиленіе сухожильныхъ рефлексовъ, параличи, главнымъ образомъ, разгибателей, далѣе трофическія и сосудодвигательныя разстройства. Развитіе душевныхъ болѣзней сравнительно часто встрѣчается на почвѣ П-ы; онѣ носятъ депрессивный характеръ и клинически выражаются въ видѣ меланхолической депрессіи, тяжелыхъ состояній тоски, а также религіознаго бреда. Тяжелая меланхолическая депрессія нерѣдко ведетъ къ самоубійству. Изъ осложненій часто наблюдается бугорчатка, малярія и гэморрагическій діатезъ. Клиническая картина П-ы отличается своею пестротой, которая даже привела нѣкоторыхъ авторовъ къ мысли, что П. вообще не представляетъ собою самостоятельной болѣзни. Встрѣчаются случаи, гдѣ функціональное душевное разстройство преобладаетъ въ картинѣ болѣзни; въ другихъ случаяхъ симптомы указываютъ на склерозъ боковыхъ столбовъ, тетанію или менингитъ; въ третьихъ на первый планъ выступаетъ гастроэнтеритъ или измѣненія въ кожѣ; наконецъ, бываютъ и такіе случаи, гдѣ пигментація и худосочіе симулируютъ картину Addison'овой болѣзни.—**Патологическая анатомія** П-ы отмѣчаетъ разнообразныя, но не характерныя ни въ какомъ отношеніи находки: хронически-воспалительные процессы въ мозговыхъ оболочкахъ, склерозъ заднихъ столбовъ, невритъ, атрофію слизистой оболочки кишекъ, язвы на Peyer'овыхъ бляшкахъ и на слизистой оболочкѣ толстыхъ кишекъ, атрофію, жировое и пигментное перерожденіе внутреннихъ органовъ. — **Распознаваніе** основывается на симптомахъ со стороны кожи, пищеварительнаго канала и нервной системы, но изъ нихъ ни одинъ не вполнѣ характеренъ. Главное значеніе надо придавать констатированію привычнаго употребленія испорченнаго маиса. При отличительномъ распознаваніи надо имѣть въ виду эрготизмъ, характеризующійся омертвѣніемъ периферическихъ частей тѣла, которое не наблюдается при П-ѣ.—**Предсказаніе** при П-ѣ серьезно, а въ далеко зашедшихъ случаяхъ неблагопріятно. Излѣчимость П-ы по прекращеніи употребленія

*) Попытки выдѣлить изъ испорченной кукурузы специфическаго возбудителя заболѣванія зерна дѣлались издавна, но до сихъ поръ попытки эти успѣхомъ не увѣнчались. Въ испорченномъ маисѣ находили разнообразныя плѣсени изъ рода Mucor, Penicillium, Aspergillus, Oospora и Rhizopus, а также нѣкоторыхъ бактерій. Въ какой зависимости отъ этихъ микробовъ стоитъ пеллагра, т.-е. характерное заболѣваніе человѣка, наступающее при продолжительномъ питаніи испорченнымъ маисомъ—до настоящаго времени съ точностью не установлено. Въ послѣднее время Декенбаху удалось доказать ядовитость для животныхъ постоянно присутствующей въ испорченномъ маисѣ плѣсени Oospora verticilloides. Чистыя разводки этой плѣсени по опытамъ, произведеннымъ Декенбахомъ въ лабораторіи Lombroso въ Туринѣ, вызывали у животныхъ (лягушки, морскія свинки) первныя явленія, сходныя съ тѣми, которыя встрѣчаются у пеллагриковъ. *Подвысоцкій.*

маиса доказана.—Въ виду эндемическаго характера П-ы **профилактика** имѣетъ огромное значеніе. Она стремится къ тому, чтобы, съ одной стороны, замѣнить маисъ другими пищевыми продуктами, а съ другой, если такая замѣна невозможна, вводить раціональную культуру маиса, цѣлесообразно сушить и сохранять его въ хорошо устроенныхъ магазинахъ.—**Лѣченіе** требуетъ прежде всего устраненія вредной причины, т.-е. употребленія испорченнаго маиса; въ остальномъ оно состоитъ въ раціональномъ уходѣ и питаніи, устраненіи поноса при помощи небольшихъ дозъ опія, назначеніи тонизирующихъ средствъ, какъ хининъ и мышьякъ. Очень полезными для ухода оказались убѣжища для больныхъ П-ой. Присутствіе антитоксическихъ веществъ въ крови выздоровѣвшихъ пеллагриковъ указываетъ на возможность специфическаго лѣченія этой болѣзни. *Kahane.*

Пеллегрино, Санъ (San Pellegrino), въ Италіи, 425 м. надъ уровнемъ моря. Нѣсколько іодистыхъ источниковъ 27° Ц., содержащихъ въ 10000 грм. воды 0,222 грм. іодистаго натра; употребляются для питья и ваннъ. Показанія: золотуха, сифилисъ, болѣзни женской половой сферы, выпоты въ полостяхъ, хроническія кожныя болѣзни, хроническій ревматизмъ, артритъ. *Loebel.*

Пеллетьеринъ (pelletierinum)—дѣйствующее начало коры гранатника (cortex granati), отъ котораго зависитъ глистогонное дѣйствіе этой коры (ср. Гранатникъ, I, ст. 1236). Это алкалоидъ, сильно ядовитый для теплокровныхъ животныхъ и вызывающій отчасти параличъ, отчасти судороги. На ленточныя глисты онъ дѣйствуетъ особенно ядовито: въ 0,01% растворѣ П-а цѣпени погибаютъ черезъ очень короткое время. На практикѣ употребляется (вмѣсто коры гранатоваго дерева) дубильнокислый П. (P. tannicum), такъ какъ онъ труднѣе всасывается, а потому, оставаясь въ кишечникѣ, можетъ вполнѣ проявить свое дѣйствіе на ленточныя глисты, а, съ другой стороны, не вызываетъ явленій отравленія у больного. П. имѣетъ то преимущество передъ корой гранатника, что его можно точнѣе дозировать, а также пріятнѣе принимать. Но неудобство заключается въ томъ, что препараты П-а, находящіеся въ продажѣ, не всѣ обладаютъ одинаковымъ достоинствомъ, а потому иногда П. оказывается, повидимому, недѣйствительнымъ. Дубильнокислый П. даютъ по 0,3—0,5 грм., въ случаѣ необходимости—больше (осторожно!), въ порошкѣ или облаткахъ; затѣмъ даютъ слабительное. Не оффиц. *Heinz.*

Пеллотинъ солянокислый (pellotinum hydrochloricum)—солянокислая соль алкалоида, получаемаго изъ растенія Anhalonium Williamsi. Внутрь какъ снотворное въ порошкѣ по 0,05—0,08 на пріемъ, подкожно по 0,01—0,02 на пріемъ. Не оффиц. *S.*

Пельвеоперитонитъ, пельвиперитонитъ (pelveoperitonitis, pelviperitonitis). Воспалительныя заболѣванія тазовой брюшины у женщинъ встрѣчаются очень часто; они почти всегда являются продуктомъ бактерійнаго зараженія половыхъ органовъ, сосѣднихъ съ ними органовъ или, наконецъ, самой брюшины. Послѣдствія тазоваго перитонита, если только они не ведутъ къ смерти, обыкновенно разстраиваютъ надолго здоровье и плодовитость страдающей имъ женщины; въ виду этого невольно является вопросъ, почему же эти заболѣванія встрѣчаются такъ неимовѣрно часто. Тѣ случаи П-а, которые исходятъ изъ половыхъ органовъ, а они составляютъ преобладающее большинство, должны быть сведены къ слѣдующимъ причинамъ: 1) къ частотѣ бактерійнаго зараженія внутреннихъ половыхъ органовъ и 2) къ анатомическому строенію этихъ органовъ, а въ частности къ тому обстоятельству, что половой каналъ открывается свободно въ полость брюшины брюшнымъ отверстіемъ трубъ. Вслѣдствіе этого очень легко распространяются дальше бактерійныя зараженія съ внутренней поверхности полового канала, которыя очень часто имѣютъ наклонность подниматься кверху. Отсюда слѣдуетъ, что типическимъ и, пожалуй, самымъ частымъ способомъ распространенія заразныхъ процессовъ съ полового канала на тазовую брюшину является путь черезъ трубы Заразный матеріалъ, вытекающій изъ трубы, вызываетъ черезъ короткое время, часто уже черезъ нѣсколько часовъ, воспаленіе брюшины вокругъ брюшного отверстія трубы, а отсюда воспаленіе можетъ распространиться на всю брюшину малаго таза и брюшной полости. На ряду съ этимъ, для П-а, происходящаго отъ зараженія половыхъ органовъ, имѣетъ еще значеніе другой путь, а именно распространеніе заразы черезъ стѣнку матки или придатковъ ея. Зараза при этомъ распространяется по сосковымъ каналамъ, по лимфатическимъ или кровеноснымъ сосудамъ. Эти послѣдніе пути имѣютъ значеніе въ особенности для тѣхъ случаевъ П-а, когда воспаленіе переходитъ съ сосѣднихъ органовъ на тазовую брюшину. Нерѣдко, однако, вторичное зараженіе брюшины происходитъ вслѣдствіе прободенія первоначально заболѣвшаго полаго органа. Изъ органовъ, которые насъ здѣсь больше всего интересуютъ, нужно назвать, кромѣ трубъ и яичниковъ (напр., при сальпингитѣ, при абсцессѣ яичника), кишечникъ, въ частности червеобразный отростокъ, мочевой и желчный пузырь. Иногда П. развивается также вслѣдствіе прободенія язвы желудка или тифозной язвы, или даже зараженной или нагноившейся опухоли, напр., яичника. При первичномъ или на видъ первичномъ заболѣваніи брюшины П. часто составляетъ только частное явленіе разлитого перитонита, или же онъ бываетъ иногда единственной локализаціей болѣзни; въ послѣднемъ случаѣ обыкновенно имѣется дѣло съ бугорчаткой тазовой брюшины. Метастатическія пораженія тазовой брюшины воспалительнаго характера играютъ въ клиническомъ отношеніи лишь второстепенную роль въ виду того значенія, которое принадлежитъ общему зараженію. Возбудителями П-а могутъ быть самыя разнообразныя бактеріи; чаще всего находятъ стрептококковъ и стафилококковъ; затѣмъ встрѣчаются гонококки, кишечная палочка и другія кишечныя бактеріи, бугорчаточный бациллъ и другіе микроорганизмы. Иногда П. развивается и безъ содѣйствія бактерій, напр., подъ вліяніемъ инородныхъ тѣлъ, т.-е. механическаго раздраженія, или подъ вліяніемъ токсически дѣйствующихъ химическихъ тѣлъ. Въ виду упомянутой уже частоты бактерійныхъ зараженій внутреннихъ половыхъ органовъ имѣется достаточно случаевъ для развитія П-а. Въ особенности восходящая гоноррея въ послѣродовомъ періодѣ чаще всего ведетъ къ развитію П-а, помимо другихъ вызываемыхъ ею измѣненій. Часто также сопровождаются П-омъ такъ назыв. пуэрперальныя зараженія. Правда, тѣ тяжелые, смертельные случаи гнойнаго П-а, жертвою котораго до введенія антисептики становились очень многія ро-

дильницы, теперь, къ счастью, наблюдаются очень рѣдко; но хроническій слипчивый П., какъ частное явленіе заразнаго процесса или какъ одинъ изъ его конечныхъ продуктовъ, встрѣчается довольно часто. Другая группа случаевъ воспаленія брюшины въ маломъ тазу развивается послѣ гинекологическихъ операцій въ брюшной полости и послѣ внутриматочныхъ манипуляцій (прижиганіе, выскабливаніе); иногда вина лежитъ въ погрѣшностяхъ противъ асептики, но гораздо чаще въ томъ обстоятельствѣ, что поле операціи, а именно внутренніе половые органы сами были заражены, и благодаря неизбѣжному во время чревосѣченія вскрытію гнойныхъ мѣшковъ или полости матки, содержащей бактеріи, произошло загрязненіе брюшины. Такимъ путемъ развиваются во время выздоравливанія самыя разнообразныя формы П-а; даже послѣ асептическихъ чревосѣченій ложноперепончатыя сращенія брюшины съ сосѣдними органами: сальникомъ, кишками и пр., на которыя нельзя смотрѣть иначе, какъ на результатъ воспалительныхъ процессовъ, составляютъ обычное и почти неизбѣжное явленіе. Дѣло въ томъ, что серозная оболочка крайне чувствительна, и этой особенностью ея объясняется также развитіе слипчиваго воспаленія подъ вліяніемъ инородныхъ тѣлъ (тампоны, дренажи, нитки, забытые инструменты и пр.) въ полости брюшины или развитіе гнойнаго воспаленія подъ вліяніемъ ядовитыхъ веществъ (сулема, карболовая кислота и пр.). Патолого-анатомическія изслѣдованія брюшины при П-ѣ состоятъ въ помутнѣніи и налитіи ея и въ появленіи выпотовъ на поверхности брюшины или въ полости ея. Выпотъ можетъ быть самымъ разнороднымъ: ихорознымъ, гнойнымъ, фибринозно-гнойнымъ или чисто-фибринознымъ, геморрагическимъ или серознымъ и пр. По этому признаку можно и раздѣлять П-ы; но правильнѣе принимать во вниманіе причину, т.-е. обозначить спеціальный видъ П-а по возбудителю заражения. Разумѣется, строго провести эту классификацію можетъ только патолого-анатомъ. Съ клинической точки зрѣнія лучше различать острый и хроническій П.—**Острый П.** Клиническая картина остраго П-а не находится ни въ какой зависимости отъ этіологіи и очень характерна. Она слагается изъ болей и чувствительности въ нижней части живота и полости таза, далѣе, изъ метеоризма, особенно тонкихъ кишекъ, изъ рвоты, сухого языка и лихорадки. Часто картина болѣзни, соотвѣтственно началу анатомическихъ измѣненій, бываетъ слабо выраженной, но въ нѣсколько дней или даже часовъ становится болѣе ясной. Прогрессированіе явленій и то время, въ теченіе котораго это прогрессированіе происходитъ, имѣетъ очень большое значеніе для распознаванія и предсказанія. Каждый симптомъ въ отдѣльности требуетъ постояннаго и самаго внимательнаго наблюденія. Все же при разныхъ заражениях картина остраго П-а представляетъ нѣкоторыя особенности. При стрептококковомъ перитонитѣ, какъ и при заражении газообразующими бактеріями (анаэробами) пульсъ обыкновенно бываетъ очень частымъ, въ особенности по сравненію съ температурой, которая можетъ быть мало повышенной; въ неблагопріятно протекающихъ случаяхъ температура скоро падаетъ до субнормальныхъ цифръ; больная представляетъ типическую картину общаго сепсиса. При чисто-гнойномъ П-ѣ, напр., вслѣдствіе заражения стафилококкомъ, обыкновенно бываетъ высокая лихорадка, а именно въ видѣ постоянной послабляющей лихорадки (febris continua remittens) съ внезапнымъ подъемомъ температуры при потрясающемъ ознобѣ; однако, потрясающіе ознобы не имѣютъ патогномоническаго значенія для этого заражения. П. гонорройнаго происхожденія начинается сравнительно легко и лишь въ видѣ исключенія представляетъ вначалѣ тяжелыя явленія; для этого П-а характерно, что перитонитическія явленія обыкновенно проходятъ черезъ нѣсколько дней; только въ немногихъ случаяхъ гонорройнаго и притомъ общаго перитонита наблюдался смертельный исходъ. Исходъ при другихъ формахъ остраго П-а зависитъ прежде всего отъ характера заражения, вѣрнѣе отъ вирулентности возбудителя заражения, а также отъ степени распространенія процесса. Если перитонитъ ограничивается только полостью таза, то даже при тяжелой картинѣ болѣзни можетъ наступить выздоровленіе. Далѣе, надо отмѣтить, что часто не существуетъ параллелизма между тяжестью картины болѣзни и исходомъ П-а. Это согласуется съ тѣмъ фактомъ, что выздоровленіе иногда наступаетъ при гнойномъ или гнилостномъ П-ѣ, а въ другіе разы бываетъ смертельный исходъ при наличности самыхъ ничтожныхъ анатомическихъ измѣненій. Въ случаяхъ, очень быстро оканчивающихся смертью, патологическія измѣненія въ тазовой брюшинѣ часто даютъ очень мало точекъ опоры для вѣрнаго сужденія о степени ядовитости заразы. Помимо характера возбудителя заражения и другихъ уже упомянутыхъ условій, теченіе и предсказаніе П-а зависятъ еще отъ силы реакціи со стороны организма, а по современному взгляду—отъ выработки надлежащихъ количествъ антитоксическихъ веществъ въ кровяной сывороткѣ. Это условіе, которое въ настоящее время едва ли доступно правильной оцѣнкѣ въ клиникѣ, и самое разнообразное клиническое теченіе заставляютъ поэтому въ каждомъ случаѣ остраго П-а ставить сомнительное предсказаніе, въ особенности до тѣхъ поръ, пока явленія болѣзни прогрессируютъ; только въ томъ случаѣ, если симптомы пошли назадъ, мы въ правѣ обѣщать, что больная останется въ живыхъ. Надо замѣтить, что острый П. нерѣдко протекаетъ безъ общихъ явленій перитонита, въ особенности безъ метеоризма и рвоты; такъ, главнымъ образомъ, бываетъ при гонорройномъ П-ѣ, но и при другихъ слипчивыхъ воспаленіяхъ, пока процессъ ограничивается небольшой частью брюшины. Распознаваніе П-а легко поставить, если картина болѣзни ясно выражена. Объективное изслѣдованіе обнаруживаетъ, помимо уже указанныхъ патологическихъ измѣненій (метеоризмъ, чувствительность при давленіи и пр.), иногда еще присутствіе жидкаго выпота, который по большей части находятъ въ Douglas'овомъ пространствѣ. Однако, задача діагностики въ такихъ случаяхъ не ограничивается только констатированіемъ самого П-а, а необходимо еще опредѣлить характеръ, исходную точку и степень распространенія инфекціи. Въ виду разнообразія тѣхъ процессовъ, которые тутъ встрѣчаются, и въ виду трудности точно опредѣлить ихъ при изслѣдованіи, задача эта, къ сожалѣнію, часто оказывается невыполнимой, и приходится довольствоваться клиническимъ обозначеніемъ того симптомокомплекса, который занимаетъ первое мѣсто въ картинѣ болѣзни. Лѣченіе остраго П-а совершенно такое же, какъ и разлитого перитонита (см.), въ отношеніи симптоматической

терапіи. Предписываютъ полный покой въ постели, въ случаѣ надобности—съ нѣсколько приподнятой верхней частью тѣла; на животъ кладутъ пузырь, слегка наполненный льдомъ, а внутрь даютъ опійную настойку, черезъ 2 часа по 10—15 капель. Если существуетъ рвота, то вводятъ морфій или вытяжку белладонны въ свѣчкахъ (см. II, ст. 1387, и III, ст. 294). Пища жидкая; при сильной рвотѣ даютъ кусочки льда, можно промыть желудокъ и вовсе не даютъ пищи черезъ ротъ. При метеоризмѣ повторно вставляютъ въ кишечникъ трубку для отведенія газовъ. Лихорадка лишь въ рѣдкихъ случаяхъ требуетъ примѣненія жаропонижающихъ средствъ; лучше стараться понизить температуру прохладными влажными обертываніями. Очень важно во-время начать возбуждать дѣятельность сердца; лишь только появляются симптомы перитонита, надо назначить какой-нибудь препаратъ наперстянки. Лѣченіе П-а вливаніями солевого раствора подъ кожу или въ прямую кишку можно рекомендовать лишь постольку, поскольку при сильномъ обѣднѣніи организма водою введеніе жидкости такимъ путемъ меньше всего безпокоитъ больныхъ. Однако, цѣлебнаго дѣйствія нельзя приписывать ни этимъ вливаніямъ, ни впрыскиваніямъ или клизмамъ съ колларголомъ (см. Серебро). Только для случаевъ съ доказаннымъ стрептококковымъ зараженіемъ мы имѣемъ въ специфической противострептококковой сывороткѣ цѣлебное средство, но и оно часто оказывается недѣйствительнымъ. О хирургическомъ лѣченіи остраго П-а см. Тазовый абсцессъ. Нельзя не упомянуть еще о томъ, что мѣстное лѣченіе половыхъ органовъ въ это время должно быть прекращено. Наконецъ, само собою разумѣется, что самое цѣлесообразное средство противъ П-а заключается въ предупрежденіи его посредствомъ соотвѣтственныхъ мѣръ.—**Хроническій П.** обыкновенно развивается изъ остраго воспаленія, т.-е. тѣ измѣненія, которыя остаются въ результатѣ остраго процесса, мы тоже называемъ еще перитонитомъ. Когда П. прошелъ, то остаются сращенія брюшиннаго покрова внутреннихъ половыхъ органовъ съ сосѣдними органами и тазовой брюшиной. Вмѣстѣ съ тѣмъ, происходятъ обыкновенно смѣщенія матки и придатковъ, которыми обусловливаются различныя функціональныя разстройства и жалобы. Хотя тутъ и имѣется дѣло съ окончательнымъ патологическимъ продуктомъ, тѣмъ не менѣе, въ большинствѣ случаевъ существуетъ опредѣленная картина болѣзни, которая и идетъ подъ діагнозомъ хроническаго П-а. Безъ сомнѣнія, бываютъ и хроническіе воспалительные процессы въ тазовой брюшинѣ, которые носятъ прогрессивный характеръ, даже помимо бугорчатки брюшины. Это слипчивыя воспаленія при хроническихъ заразныхъ процессахъ во внутреннихъ половыхъ органахъ, главнымъ образомъ, въ придаткахъ. Смотря по локализаціи хроническаго П-а, мы различаемъ периметритъ (см.), перисальпингитъ и періоофоритъ. *Этіологію* этихъ чрезвычайно частыхъ измѣненій составляютъ, главнымъ образомъ, гонорройныя и такъ назыв. послѣродовыя зараженія полости матки и придатковъ; какъ извѣстно, они ведутъ къ развитію гнойнаго эндометрита (см. II, ст. 1252), сальпингита и оофорита (см.) и путемъ распространенія даютъ острый или хроническій П. Вслѣдствіе дальнѣйшихъ обостреній брюшинный покровъ малаго таза можетъ постепенно подвергнуться воспалительному измѣненію на большомъ протяженіи. *Патолого-анатомическія* измѣненія состоятъ въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ въ сращеніяхъ, которыя почти всегда находятся на задней стѣнкѣ таза. Эти сращенія бываютъ тонкими, нитевидными или перепончатыми; такъ, напр., все Douglas'ово пространство можетъ оказаться облитерированнымъ. Рѣже, особенно послѣ пуэрперальныхъ зараженій, встрѣчаются плотные фиброзные тяжи и еще рѣже плотные пластическіе выпоты въ полости брюшины. Если вслѣдствіе сращеній образуются осумкованныя полости, то въ нихъ можетъ заключаться и жидкій, серозный или гнойный выпотъ. *Симптомы* хроническаго П-а состоятъ, главнымъ образомъ, въ боляхъ, особенно въ крестцовой области, затѣмъ въ разстройствѣ менструацій; часто встрѣчаются менорраги, но также бѣли. Однако, надо имѣть въ виду, что эти явленія лишь отчасти зависятъ отъ П-а, отчасти же отъ тѣхъ почти всегда существующихъ измѣненій матки и придатковъ, которыя сопутствуютъ П-у. *Распознаваніе* хроническаго П-а обыкновенно очень просто. Оно ставится на основаніи наличности сращеній; опредѣлить присутствіе ихъ особенно легко на маткѣ. Матка почти всегда находится въ ретроверсіи или ретрофлексіи; при попыткѣ придать ей нормальное положеніе ложноперепончатыя сращенія напрягаются, причемъ больныя жалуются на сильную боль; въ такомъ случаѣ діагнозъ готовъ. Труднѣе и часто невозможно обнаружить сращенія на трубѣ, въ особенности если она нѣжна и не подверглась тяжелому патологическому измѣненію; то же самое относится къ яичнику. *Теченіи* хроническаго П-а можетъ быть рѣчь только при тяжелыхъ воспалительныхъ измѣненіяхъ придатковъ со скопленіемъ гноя, такъ какъ только при такихъ условіяхъ П. бываетъ прогрессивнымъ, въ другихъ же случаяхъ онъ обыкновенно представляется стойкимъ, о чемъ уже было упомянуто. Надо замѣтить, что прогрессированія процесса на брюшинѣ можно ожидать до тѣхъ поръ, пока во внутреннихъ половыхъ органахъ еще находится заразный матеріалъ. Такимъ образомъ хроническій П. можетъ продолжаться годами и всегда давать новыя обостренія. Конечно, встрѣчаются и обостренія старыхъ, закончившихся воспаленій, но при нихъ, главнымъ образомъ, имѣется дѣло съ временными разстройствами кровообращенія въ области воспаленія или еще чаще во внутреннихъ половыхъ органахъ, зависящими отъ самыхъ различныхъ причинъ, и лишь рѣдко съ дѣйствительными воспаленіями. Поэтому *предсказаніе* хроническаго П-а собственно дурное. Разстройства, причиняемыя сращеніями, продолжаются обыкновенно до климактерическаго періода, правда, съ различной интенсивностью. Боли могутъ исчезнуть надолго и усиливаться періодически; очень часто указывается на ухудшеніе во время менструаціи. Повидимому, въ отношеніи интенсивности разстройствъ существуетъ разница между П-омъ гонорройнаго и П-омъ «пуэрперальнаго» происхожденія въ томъ смыслѣ, что въ случаяхъ послѣдняго рода боли бываютъ сильнѣе и длятся гораздо дольше. Такимъ образомъ, женщина съ процессомъ, который съ патолого-анатомической точки зрѣнія долженъ считаться вылѣченнымъ, часто еще больна и страдаетъ. Къ тому же заразный матеріалъ, который случайно остался въ ложноперепончатыхъ сращеніяхъ или въ больныхъ придаткахъ, можетъ даже по истеченіи многихъ лѣтъ пріобрѣсть

свѣжую впрулентность, или же гдѣ-нибудь въ области бывшаго воспаленія происходитъ вторичное зараженіе микроорганизмами, проникшими изъ кишечника. Эти позднѣйшія зараженія закончившихся воспаленій въ области внутреннихъ половыхъ органовъ имѣютъ большое практическое значеніе; они нерѣдко дѣлаютъ необходимымъ хирургическое вмѣшательство, состоящее большею частью въ разрѣзѣ задняго свода (см. Тазовый абсцессъ). Надо, однако, указать еще на другое послѣдствіе П-а, а именно на безплодіе. Зачатіе, конечно, возможно, если хоть одна труба осталась проходимой; но и этого часто не бываетъ, а къ тому же ложныя перепонки, обволакивающія яичники, мѣшаютъ выбрасыванію яицъ. Если уже произошло оплодотвореніе, то вслѣдствіе сращеній часто наступаетъ выкидышъ, такъ какъ развитіе матки встрѣчаетъ механическія препятствія. Въ рѣдкихъ случаяхъ беременность продолжается, такъ какъ ложныя перепонки постепенно растягиваются. Въ такихъ случаяхъ ретрофиксаціи матки интересно, что въ началѣ беременности задній сводъ оттягивается кверху. Во всякомъ случаѣ, такія женщины требуютъ тщательнаго наблюденія; надо дѣлать у нихъ повторныя попытки къ тому, чтобы осторожно выпрямить матку, или въ удобный моментъ придать ей правильное положеніе посредствомъ пессарія; обыкновенно это удается около 3-яго мѣсяца беременности. Подъ конецъ нормальной беременности при старыхъ сращеніяхъ матки или придатковъ часто наблюдаются неправильное положеніе плода или неправильное прикрѣпленіе послѣда. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ П-а беременность является чѣмъ-то въ родѣ самоисцѣленія. По окончаніи послѣродового періода необходимо ввести пессарій. О спеціальныхъ явленіяхъ при бугорчаточномъ П-ѣ см. Перитонитъ. Лѣченіе хроническаго П-а чрезвычайно разнообразно. На первомъ мѣстѣ стоятъ способы такъ назыв. консервативнаго лѣченія; ихъ направляютъ на борьбу съ существующими разстройствами и прежде всего на успокоеніе болей. Примѣняется сначала лѣченіе тампонами, состоящее, какъ извѣстно, во введеніи во влагалище ватныхъ шариковъ съ болеутоляющими или всасывающими средствами. Въ качествѣ таковыхъ можно рекомендовать: 10% ammon. sulfoichthyolic. въ глицеринѣ, іодъ съ іодистымъ каліемъ въ глицеринѣ, 3—5% хлоралгидратъ въ глицеринѣ, солянокислый героинъ 0,3—1,0 на 100,0 глицерина, или чистый глицеринъ. Ихтіолъ охотно назначаютъ также въ видѣ влагалищныхъ шариковъ. Существенное болеутоляющее дѣйствіе оказываютъ также горячія спринцованія влагалища; ихъ лучше всего дѣлать черезъ подходящее зеркало въ лежачемъ положеніи. Температура воды, къ которой прибавлено какое-нибудь антисептическое средство или соль, сначала равняется 28—30° Р. и постепенно можетъ быть доведена до 36°. Ежедневно нужно дѣлать 2 спринцованія и на каждое расходовать 2—10 литровъ жидкости. Во время менструаціи, при плохомъ самочувствіи или если появляется лихорадка,—лѣченіе, разумѣется, должно быть на время прекращено. Въ послѣднее время практикуется также лѣченіе горячимъ воздухомъ (см. Термотерапія), которое дѣйствуетъ аналогичнымъ образомъ. Въ случаѣ нужды прибѣгаютъ къ морфію въ видѣ свѣчекъ. Съ мѣстнымъ лѣченіемъ очень удобно соединять ванны (а именно общія ванны); въ особенности полезны разсольныя и грязевыя ванны (напр., Галль, Даркау, Крейцнахъ, Франценсбадъ и пр.). Въ такомъ же родѣ дѣйствуютъ Priessnitz'евскіе или грязевые компрессы на животъ. Менорраги и бѣли въ каждомъ случаѣ требуютъ соотвѣтственнаго лѣченія; однако, надо замѣтить, что внутриматочное лѣченіе при П-ѣ въ общемъ противопоказано, а именно потому, что послѣ него часто появляются рецидивы воспаленія, которые могутъ угрожать тяжелыми осложненіями. Въ особенности надо воздерживаться отъ внутриматочныхъ прижиганій и отъ выскабливанія матки. Гинекологическій массажъ и столь часто примѣняемое въ послѣднее время лѣченіе нагрузкой представляютъ въ подходящихъ случаяхъ и въ опытныхъ рукахъ прекрасные способы для лѣченія хроническаго П-а. Но для этого лѣченія годятся только старые, стойкіе процессы безъ скопленія гноя въ маломъ тазу. Если имѣется гной или существуетъ хотя-бы подозрѣніе на существованіе гноя, то какъ массажъ, такъ и лѣченіе нагрузкой противопоказаны. Эти способы лѣченія, требующіе продолжительнаго времени, становятся иногда излишними или менѣе продолжительными, если разорвать сращенія въ наркозѣ. Большого эффекта отъ этой операціи не слѣдуетъ ожидать, такъ какъ сращенія часто образуются снова; къ тому же въ наркозѣ легко развить слишкомъ большую силу, вслѣдствіе чего могутъ получиться неожиданныя поврежденія съ кровоизліяніями въ полость брюшины. Только въ томъ случаѣ, если, несмотря на всѣ принятыя мѣры, разстройства продолжаются, и больная остается неспособной къ труду, показано оперативное лѣченіе. Особенно у молодыхъ женщинъ оно должно по возможности ограничиваться тѣмъ, чтобы раздѣлить существующія сращенія и укрѣпить матку въ нормальномъ положеніи. Операція, сохраняющая половые органы въ цѣлости, можетъ иногда устранить безплодіе. Только при тяжелыхъ измѣненіяхъ во всѣхъ внутреннихъ половыхъ органахъ и при соотвѣтственно тяжелой картинѣ болѣзни мы въ правѣ произвести удаленіе внутреннихъ половыхъ органовъ. *Jul. Neumann.*

Пельвеоцеллюлитъ, см. Параметритъ, ст. 508.

Пельвиперитонитъ, см. Пельвеоперитонитъ, ст. 549.

Пемфигусъ, см. Пузырная сыпь.

Пенгаваръ-Джамби (Penghawar Djambi)—кровоостанавливающее средство, дѣйствующее механически. Это длинные волоски, растущіе на стебелькахъ тропическихъ папоротниковъ (въ Остъ-Индіи и на Сандвичевыхъ островахъ) и образующіе войлочный покровъ. Они образуютъ легкую, объемистую, мягкую какъ шелкъ массу золотистожелтаго или бронзовобураго цвѣта. На родинѣ П.-Д. издавна употребляется въ качествѣ кровоостанавливающаго средства. Оно дѣйствуетъ какъ при паренхиматозныхъ, такъ и при носовыхъ кровотеченіяхъ. Дѣйствіе его не специфическое; П.-Д. скорѣе дѣйствуетъ чисто механически, такъ какъ на рыхлыхъ и спутанныхъ волокнахъ, представляющихъ въ общемъ большую поверхность, легко отлагается фибринъ. П.-Д. считается также если не антисептическимъ, то все же асептическимъ перевязочнымъ матеріаломъ; вѣроятно, оно подобно торфу, рыхлой землѣ, песку и пр. поглощаетъ и переноситъ кислородъ благодаря тому, что представляетъ въ общемъ большую поверхность, а потому дѣйствуетъ противобродильнымъ и деодорирующимъ образомъ. Не офиц. *Heinz.*

Пендинская язва, восточная или тропическая язва, алеппскій прыщъ, сартская болѣзнь (bouton d'Alepp, bouton de Biskra, bouton des pays chauds, bouton du Nil, bouton de Delhi, bouton de Gafsa, bouton d'Orient)—общее названіе для мѣстной болѣзни кожи, встрѣчающейся эндемически во многихъ мѣстностяхъ на востокѣ (Египетъ, Алжиръ, Сирія, Индостанъ, Палестина, Индія, Персія, югъ Россіи, Туркестанъ) и имѣющей, вѣроятно, вездѣ одну и ту же этіологію; въ разныхъ мѣстахъ она носитъ различное названіе (см. выше). Она поражаетъ почти исключительно туземцевъ данной мѣстности. Иноземцы всѣхъ расъ могутъ тоже заражаться на мѣстѣ—явленія болѣзни могутъ обнаружиться лишь послѣ выѣзда изъ данной мѣстности,—тогда какъ зараженіе въ другихъ мѣстахъ, во всякомъ случаѣ, встрѣчается очень рѣдко. Однократное перенесеніе болѣзни создаетъ нѣсколько ослабленное предрасположеніе къ ней, но отнюдь не даетъ полнаго иммунитета. Болѣзнь начинается на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ имѣются небольшія поврежденія (укусы насѣкомыхъ) или обыкновенныя сыпи (экзема, угри, импетиго), или на здоровой, повидимому, кожѣ; образуется маленькое, ограниченное, красноватое пятнышко, которое путемъ периферическаго распространенія превращается въ слегка шелушащуюся папулу. Центръ ея размягчается и покрывается струпомъ, по отпаденіи котораго обнаруживается язва съ острыми краями; она можетъ проникать подъ собственно кожу и отличается крайней торпидностью. Въ окружности тѣмъ временемъ успѣваютъ образоваться, по большей части, такіе же инфильтраты и язвы, которыя постепенно сливаются съ первичной язвой. Но особенно характерными считаются разсѣянные вокругъ инфильтратовъ просовидные, подэпидермоидальные гнойнички, которые видны простымъ глазомъ или черезъ лупу. Кругловатыя или продолговатыя язвы, которыя могутъ такимъ образомъ достигать значительной величины (до 10 стм. въ окружности), обыкновенно остаются долгое время, отъ нѣсколькихъ мѣсяцевъ до 1 года, а затѣмъ заживаютъ втянутымъ, неровнымъ, лучистымъ рубцомъ, имѣющимъ сначала блѣдно-синеватый, а потомъ бѣлый цвѣтъ и напоминающимъ рубецъ отъ сифилитическихъ язвъ. Абортивное теченіе безъ образованія язвы, сосочковое разращеніе дна язвы, злокачественное распространеніе язвы суть отклоненія отъ нормы, которыя иногда наблюдаются. Осложненія (рожа, лимфангитъ и т. п.) встрѣчаются рѣдко. Язва обыкновенно не причиняетъ болей и не разстраиваетъ общаго состоянія. Болѣзнь появляется преимущественно въ сентябрѣ и октябрѣ и локализируется, главнымъ образомъ, на непокрытыхъ частяхъ тѣла. Заразительность ея доказана многочисленными опытами; наоборотъ, природа контагія еще не установлена окончательно. Многіе высказывались за то, что зараза передается черезъ воду для мытья или питья *).—Анатомически слѣдуетъ отнести эту болѣзнь къ такъ назыв. грануляціоннымъ опухолямъ.—**Распознаваніе** можетъ представить затрудненіе, главнымъ образомъ, въ спорадическихъ случаяхъ, которые наблюдаются въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ болѣзнь не встрѣчается эндемически. Анамнезъ въ отношеніи предшествовавшаго пребыванія въ названныхъ странахъ, а также исключеніе сифилитическаго, экзематознаго и импетигиознаго пораженія кожи имѣютъ рѣшающее значеніе при отличительномъ распознаваніи.—**Лѣченіе** при выраженныхъ язвахъ состоитъ въ выскабливаніи острой ложкой и въ прикладываніи компрессовъ изъ дезинфицирующихъ растворовъ или въ накладываніи іодоформной повязки. Въ начальномъ періодѣ представляется, быть-можетъ, наиболѣе цѣлесообразнымъ вырѣзать инфильтратъ или разрушить его каленымъ желѣзомъ или ѣдкими химическими веществами. Образованіе болѣе или менѣе обширныхъ рубцовъ неизбѣжно. *Grouven.*

Пенталъ (pentalum), триметилэтиленъ, $(CH_3)_2C=CH.CH_3$. Прозрачная какъ вода жидкость, уд. вѣса 0,678—0,633; кипитъ при 38°, почти не растворяется въ водѣ, горитъ и очень легко воспламеняется (какъ эѳиръ). Пары имѣютъ непріятный запахъ, напоминающій горчичное масло и керосинъ. Отъ вдыханія паровъ П-а наркозъ наступаетъ очень быстро, по большей части, безъ періода возбужденія или, во всякомъ случаѣ, безъ сильнаго возбужденія. При этомъ рефлексы угасаютъ не вполнѣ; наркозъ достигаетъ своей высшей точки черезъ 1¼ минуты, а часто еще раньше. Рефлексъ роговицы исчезаетъ, зрачки расширяются. Этотъ наркозъ былъ рекомендованъ для непродолжительныхъ операцій, такъ какъ онъ быстро наступаетъ, а по прекращеніи вдыханія П-а быстро же проходитъ; рвоты при этомъ не бываетъ; но въ виду нѣсколькихъ случаевъ смерти онъ вышелъ изъ употребленія. На дѣятельность сердца П., повидимому, не дѣйствуетъ; правда, появляется спюха, но она зависитъ отъ паралича дыханія. Это дѣйствіе на дыханіе является главной опасностью наркоза П-омъ. Кромѣ того, наблюдали опистотонусъ и даже судороги. При опытахъ на животныхъ замѣчаются сильные приступы судорогъ; это побуждаетъ къ осторожности, особенно въ виду того, что подобныя же явленія при этомъ наркозѣ наблюдались и у

*) Въ настоящее время послѣ работъ Боровскаго и Шульгина, а въ особенности Марциновскаго, Wright'a, Reinhardt'a и друг., можно считать установленнымъ, что восточная или пендинская язва обусловливается опредѣленнымъ простѣйшимъ споровиковымъ чужеяднымъ. Съ полной несомнѣнностью обнаружено это чужеядное впервые въ 1903 г. Марциновскимъ въ Россіи и Wright'омъ въ Англіи. Въ послѣднее время (1908 г.) Reinhardt причисляетъ его къ группѣ Leishmania. Чужеядное пендинской язвы представляетъ собою снабженныя однимъ или нѣсколькими ядрами (размноженіе) овальныя или сферическія тѣльца, величиной въ 2-3 микрона, помѣщающіяся чаще всего внутри макрофаговъ (рѣже внутри эпителіальныхъ клѣтокъ) въ количествѣ нѣсколькихъ экземпляровъ, иногда до 20 и болѣе. При температурѣ 37°—40° тѣльца эти обнаруживаютъ амёбоидныя движенія. Тождество восточныхъ язвъ въ различныхъ частяхъ свѣта нашло себѣ подтвержденіе въ фактѣ нахожденія при нихъ одного и того же паразита. Заболѣваніе П-ой язвой наблюдается чаще всего въ видѣ отдѣльныхъ очаговъ, довольно рѣзко ограниченныхъ. Въ Закавказьѣ такими очагами являются города Елизаветполь и Ленкорань. Для подробнаго ознакомленія съ современнымъ положеніемъ вопроса о паразитѣ П-ой язвы можетъ служить монографія Е. Н. Марциновскаго «Этіологія восточной язвы», съ 4 таблицами рисунковъ. Москва, 1909. *Подвысоцкій.*

человѣка. Расширеніе зрачковъ считается признакомъ задушенія. На практикѣ П., по указаннымъ причинамъ, больше не употребляется (ср. II, ст. 1579). Не оффиц. *E. Frey.*

Пентозурія (pentosuria)—выдѣленіе въ мочѣ сахара съ 5 атомами углерода. П. встрѣчается очень рѣдко. Мысль о П-и появляется въ томъ случаѣ, если при Trommer'овой пробѣ возстановленіе происходитъ лишь при остываніи, но и тогда послойно, и если поляризація и бродильная проба даютъ отрицательный результатъ, а орциновая проба выходитъ положительной. Послѣдняя дѣлается такъ: къ 3 куб. стм. мочи прибавляютъ около 6 куб. стм. дымящейся соляной кислоты и количество орцина, умѣщающееся на кончикѣ ножа, и нагрѣваютъ до кипѣнія. Уже въ началѣ кипѣнія моча, содержащая пентозу, выдѣляетъ синезеленую краску. Bial предложилъ спеціальный реактивъ для орциновой пробы (Rp. Acid. muriat. conc. 250,0, orcin 0,5, liq. ferri sesquichlor. gtt. X.). Хроническая П. въ тѣсномъ смыслѣ представляетъ собою разстройство обмѣна веществъ и не имѣетъ ничего общаго съ пищевой П-ей, которая иногда наблюдается послѣ употребленія земляники, вишенъ, сливъ и пр. Она наблюдалась то самостоятельно, то вмѣстѣ съ декстрозуріей и, судя по тѣмъ немногимъ случаямъ, которые до сихъ поръ были подробно изучены, представляетъ сравнительно доброкачественную болѣзнь; въ виду ея сходства съ діабетической гликозуріей, она представляетъ интересъ преимущественно въ смыслѣ дифференціальной діагностики, въ особенности при страхованіи жизни. Если существуютъ разстройства, то они, по большей части, состоятъ въ невралгическихъ, ревматоидныхъ и неврастеническихъ явленіяхъ. Предсказаніе для жизни, въ общемъ, хорошее. Лѣченіе симптоматическое. Противодіабетическія мѣры не показаны и обыкновенно не приносятъ больному никакой пользы.

H. Strauss.

Пепсинное вино, см. Пепсинъ.

Пепсинъ (pepsinum). Подъ П-омъ разумѣютъ ферментъ, вырабатываемый пепсиновыми железами желудка и обладающій способностью переваривать бѣлокъ въ кислой средѣ. Продуктъ, носящій названіе П-а, есть бѣлковое тѣло, составъ котораго въ точности не извѣстенъ и, пожалуй, не всегда одинъ и тотъ же. П. добывается изъ слизистой оболочки желудка свиньи или изъ рубца овцы и теленка. Слизистую оболочку свиного желудка снимаютъ съ мышечнаго слоя и извлекаютъ водой, прибавляя къ ней соляную кислоту. Изъ фильтрата выдѣляютъ П. посредствомъ діализа, предварительно растворивъ его. Или же слизистую оболочку извлекаютъ 5% спиртомъ и выпариваютъ при 40° досуха. Можно также извлекать слизистую оболочку водой, содержащей фосфорную кислоту, а затѣмъ осадить известью, причемъ осадокъ увлекаетъ съ собою П. Въ продажѣ имѣется П. въ пластинкахъ (P. in lamellis) и сухой (P. siccum). Это гигроскопическая, аморфная масса желтоватаго или буроватаго цвѣта. Запахъ П-а напоминаетъ хлѣбъ, а низкихъ сортовъ его—клей. [Оффицинальный въ Россіи П. (pepsinum saccharatum) представляетъ собою нѣжный, бѣловатый порошокъ сладкаго вкуса и слабаго, своеобразнаго запаха; съ водою даетъ слегка мутный растворъ слабокислой реакціи. *Ред.*]. Въ водѣ съ соляной кислотой онъ растворяется, причемъ получается слегка мутноватая жидкость. Въ виду непостояннаго состава разныхъ препаратовъ мѣриломъ содержанія П-а служитъ способность ихъ переваривать бѣлокъ. Однако, слѣдуетъ замѣтить, что количество перевареннаго бѣлка зависитъ отъ количества бѣлка, прибавленнаго къ раствору П-а и соляной кислоты. Поэтому для того, чтобы имѣть опредѣленную единицу для сравненія, заключаютъ бѣлокъ въ трубочки, открытыя съ обѣихъ сторонъ; по истеченіи опредѣленнаго времени измѣряютъ растворившуюся часть предварительно прокипяченныхъ трубочекъ (Mett'овскія трубочки). Перевариваніе бѣлка, напр., сваренаго яичнаго бѣлка, фибрина, идетъ быстрѣе всего при температурѣ тѣла, медленнѣе на холоду; высокая температура тоже мѣшаетъ перевариванію. При температурѣ выше 60° перевариваніе прекращается. Превращеніе бѣлка въ альбумозы и пептонъ происходитъ только въ кислой средѣ, лучше всего въ присутствіи соляной кислоты. Поэтому П. часто даютъ вмѣстѣ съ соляной кислотой. Подъ названіемъ П. разумѣютъ также смѣси П-а съ безразличными веществами, напр., съ молочнымъ сахаромъ. Область примѣненія П-а составляютъ всѣ болѣзни, которыя, какъ полагаютъ, сопровождаются пониженнымъ выдѣленіемъ П-а. Такъ, его даютъ при хлорозѣ, бугорчаткѣ, хроническомъ катаррѣ желудка, напр., у пьяницъ, при диспепсіи у старпковъ и дѣтей и пр. Однако, надо замѣтить, что отсутствіе П-а при этихъ болѣзняхъ вовсе не доказано; да и вообще отсутствіе П-а въ желудкѣ должно считать большой рѣдкостью. Даютъ по 0,2—0,5 за ѣдой или по 0,3—1,0 въ 100,0—200,0 воды съ 2—4 каплями разведенной соляной кислоты до ѣды. Даютъ также передъ ѣдой 1—2 столовыя ложки пепсиннаго вина (vinum pepsini). Оно состоитъ изъ: П-а 24,0, глицерина 20,0, воды 20,0, соляной кислоты (25%) 3,0, сахарнаго сиропа 92,0, померанцевой настойки 2,0, хереса 839,0. [По Росс. фарм. состоитъ изъ 12 ч. пепсина, 274 ч. бѣлаго вина, 12 ч. глицерина, 2 ч. разведенной соляной кислоты]. Въ пробиркѣ спиртъ мѣшаетъ перевариванію, а потому смѣшивать спиртъ или вино съ П-омъ считаютъ нецѣлесообразнымъ. Крѣпкіе растворы спирта осаждаютъ П.; съ другой же стороны, задерживающее вліяніе спирта на пищевареніе можетъ компенсироваться способностью его увеличивать отдѣленіе со слизистой оболочки пищеварительнаго канала. Кофе тоже замедляетъ превращеніе бѣлка въ пептонъ подъ вліяніемъ П-а.—Не оффицинальная пепсинная настойка (tinctura pepsini; Берлинская магистральная формула):

Rp. Pepsini 2,0
Acid. hydrochlor. 2,0
Tinct. chinae comp. ad 30,0
D. S. 3 раза въ день по 20 капель въ въ рюмкѣ воды.

Не оффицинальная пепсинная микстура (mixtura pepsini; Берл. магистральная формула):

Rp. Pepsini 5,0
Acid. hydrochlor. 1,0
Tinct. aurantii 5,0
Sir. simpl. 20,0
Aqu. destill. ad 200,0
D. S. Черезъ 2 часа по столовой ложкѣ.

E. Frey.

Пептонурія=пропептонурія; см. Альбумозурія, I, ст. 86.

Пептонъ есть продуктъ превращенія бѣлка, растворяющійся въ водѣ и не свертывающійся

при температурѣ кипѣнія воды. П-ы, имѣющіеся въ продажѣ, нужно считать не П-омъ (Kühne), а альбумозами. Оба эти продукта превращенія бѣлка растворяются въ водѣ, но альбумозы представляютъ собою промежуточную форму между бѣлкомъ и П-омъ. П-ы растворяются въ водѣ, легко проникаютъ сквозь животныя перепонки и не осаждаются ни кипяченіемъ, ни минеральными кислотами, ни уксусной кислотой съ желѣзистосинеродистымъ каліемъ, ни насыщеніемъ сѣрнокислымъ амміакомъ. Они осаждаются дубильной кислотой, сулемой и фосфорновольфрамовой кислотой. Альбумозы тоже растворяются въ теплой водѣ безъ мути, не свертываются при температурѣ кипѣнія, но не диффундируютъ черезъ животныя перепонки; съ азотной кислотой онѣ даютъ осадокъ, который растворяется при нагрѣваніи и вновь выпадаетъ при остываніи; въ излишкѣ азотной кислоты альбумозы растворяются. Кромѣ того, альбумозы въ противоположность П-амъ осаждаются при насыщеніи сѣрнокислымъ амміакомъ, а также уксусной кислотой съ желѣзистосинеродистымъ каліемъ. Оба тѣла, альбумозы и П-ы, даютъ рѣзкую цвѣтную реакцію (біуретовая реакція): если къ жидкости, содержащей эти вещества, прибавить ѣдкій натръ и по каплямъ слабый растворъ мѣднаго купороса, то на холоду появляется темнокрасное или пурпурнокрасное окрашиваніе, тогда какъ растворимый бѣлокъ окрашивается въ голубой цвѣтъ (ср. Біуретъ, I, ст. 378). Альбумозы и П. образуются подъ вліяніемъ пепсина, т.-е. желудочнаго сока, въ кислой средѣ изъ бѣлка или въ присутствіи трипсина, т.-е. въ кишкахъ, въ щелочной средѣ. Разница въ формахъ превращенія бѣлка этими двумя различными путями не очень велика.—П. добывается такимъ образомъ, что мясо, освобожденное, по возможности, отъ сухожилій и жира, переварниваютъ пепсиномъ и соляной кислотой въ теплѣ, затѣмъ нейтрализуютъ и выпариваютъ фильтратъ досуха. П-ы поступаютъ въ продажу отчасти въ видѣ студня, отчасти въ порошкѣ. П. представляетъ собою свѣтложелтую, легкую, пѣнистую, легко разбухающую массу, или же порошокъ бѣловатаго до желтоватаго цвѣта и горькаго вкуса. Водный растворъ его имѣетъ свѣтложелтый цвѣтъ и прозраченъ. Поляризованный свѣтъ отклоняется имъ влѣво. Если ввести животному въ кровь П., то кровяное давленіе падаетъ, кровь теряетъ способность свертываться (по крайней мѣрѣ, у собакъ, лишь отчасти у кроликовъ) и появляются многочисленные кровоподтеки. Альбумозы вызываютъ лихорадку. Прежніе опыты, вѣроятно, производились съ матеріаломъ, содержавшимъ бактерійные токсины, и этимъ объясняются многія противорѣчія въ литературѣ. Рыночные препараты П-а содержатъ, по большей части, альбумозы и мало П-а, но это отнюдь нельзя считать невыгоднымъ для питанія. Пептонъ Adamkiewicz'a: 91% П-а, полученнаго отчасти дѣйствіемъ пепсина (76%), отчасти путемъ панкреатическаго переварниванія (15%). П. Antweiler'a получается путемъ переварниванія мяса сокомъ отъ Carica Papaya L., содержитъ 64% альбумозъ+П-а. П. Cornelis'a, желтоватобѣлый порошокъ, получается изъ мяса дѣйствіемъ пепсина и винокаменной кислоты. Жидкій стерилизованный П. Denayer'a: 10,58% альбумозъ, 1,33% П-а, 78,45% воды. Мясной П. Kemmerich'a, жидкій, содержитъ 40% воды, столько же альбумозъ+П-а, получается изъ мяса дѣйствіемъ перегрѣтаго водянаго пара. Мясной П. Koch'a имѣетъ видъ студня и такой же составъ, какъ и предыдущій. Мясной растворъ Leube-Rosenthal'я (2—6% П-а). Meat-juice Valentin'a (5% П-а). Казеиновый П. Weyl'я, бѣлый порошокъ. П. Witte'a сухой, содержитъ 60—70% пропептона. Слѣдуетъ еще назвать здѣсь: pasta peptonata Schleich'a приготовляется изъ П-а Adamkiewicz'a, восковой пасты, камеди, окиси цинка и крахмала, растворяется въ водѣ; употребляется для склеиванія неподвижныхъ повязокъ. *E. Frey.*

Первородный калъ, см. Меконій, II, ст. 1213.

Пергидролъ (perhydrolum)—торговое обозначеніе химически-чистой 30%-ной перекиси водорода (см.). *S.*

Пердинаминъ (perdynaminum), препаратъ гэмоглобина; красная жидкость съ вкусомъ и запахомъ ванили. Употребляется при хлорозѣ, анэміи, золотухѣ, состояніяхъ общей слабости по столовой ложкѣ въ винѣ, чаѣ или сельтерской водѣ передъ каждымъ пріемомъ пищи. П. поступаетъ въ продажу также въ сочетаніи съ лецитиномъ и гваяколомъ. Не оффиц. *S.*

Перевязка сосудовъ, см. Кровотеченіе, остановка его, II, ст. 878.

Перевязываніе опухоли. П. опухоли представляетъ способъ, часто примѣнявшійся въ прежнее время для удаленія опухолей на ножкѣ и въ настоящее время примѣняющійся преимущественно для удаленія полиповъ изъ полостей тѣла (прямой кишки, влагалища, зѣва и пр.). Между тѣмъ какъ прежде послѣ П-я ножки шелковой или резиновой ниткой опухоль лишали притока крови, и послѣдняя отъ недостатка питанія подвергалась некрозу и отпадала, въ настоящее время послѣ перевязки ножки опухоль сейчасъ же отрѣзываютъ по ту сторону лигатуры. *Schnirer.*

Перегнанная вода, см. Вода перегнанная, I, ст. 613.

Передняя камера, см. Глазъ, анатомія его I, ст. 936.

Перекись водорода (hydrogenium superoxydatum). Препаратъ, продаваемый подъ названіемъ П-и водорода, есть 10%-ный по объему растворъ H_2O_2 въ водѣ. Онъ легко разлагается, а потому его предохраняютъ отъ разложенія тѣмъ, что къ нему прибавляютъ кислоты (сѣрную или фосфорную кислоту). Но этимъ причиняется существенный ущербъ терапевтической примѣнимости препарата. Поэтому Merck выпустилъ подъ названіемъ пергидрола (perhydrolum) препаратъ, который содержитъ 100 объемныхъ процентовъ (или 30 вѣсовыхъ процентовъ) П-и водорода и не разлагается въ закрытыхъ сосудахъ безъ прибавки кислоты. П. водорода является сильнымъ окислителемъ. Приходя въ соприкосновеніе съ органическими тканями и соками, она разлагается на воду и кислородъ, благодаря чему оказываетъ сильное дезинфицирующее и обезцвѣчивающее дѣйствіе. Вслѣдствіе освобожденія кислорода при соприкосновеніи П-и водорода съ органическою тканью появляется пѣна. При кровотеченіяхъ П. водорода дѣйствуетъ также кровоостанавливающимъ образомъ. Въ виду приведенныхъ свойствъ П. водорода находитъ широкое примѣненіе въ терапіи; такъ, при ангинахъ, дифтеріи и болѣзняхъ рта, какъ дезинфицирующее средство, въ видѣ 1—3% раствора для полосканія, вдыханія и спринцованія, при воспаленіяхъ средняго уха въ видѣ капель 2—10% раствора; при

кровотеченіяхъ (носовыхъ) для тампонированія 3% растворомъ; при болѣзняхъ десенъ, альвеолярныхъ абсцессахъ (1—3%), при гнойныхъ процессахъ для промыванія (1—2%); далѣе, въ косметикѣ для бѣленія волосъ и зубовъ и пр. Не оффиц.

Перекись марганца, см. Марганецъ, II, ст. 1127.

Перекись натрія, см. Натрій, перекись его, II, ст. 1599.

Перекрестная гемиплегія, см. Головной мозгъ, I, ст. 1041.

Перекрестъ зрительныхъ нервовъ, см. Зрѣніе, поле его, II, ст. 151.

Переливаніе крови, см. Кровь, переливаніе ея, II, ст. 907.

Перелой, см. Гоноррея, I, ст. 1129.

Перелой у женщины, см. Гоноррея у женщины, I, ст. 1141.

Переломъ дѣтороднаго члена, см. Дѣторадный членъ, I, ст. 1454.

Переломы, см. Кости, переломы ихъ, II, ст. 703.

Перемежающаяся водянка суставовъ, см. Водянка суставовъ перемежающаяся, I, ст. 635.

Перемежающаяся лихорадка, см. Болотная лихорадка, I, ст. 382.

Перемежающееся выпячиваніе глазного яблока, см. Глазное яблоко, выпячиваніе его перемежающееся, I, ст. 923.

Перемиловскіе источники, въ Волынской губ., Дубенскомъ у. Желѣзно-известковые источники; запущены. Устройства для лѣченія нѣтъ.

Перемѣнный токъ, см. Электричество.

Перемѣнный токъ, аппараты для него, см. Аппараты электро-медицинскіе, I, ст. 210.

Переноска больныхъ и раненыхъ, см. Больные, транспортированіе ихъ, I, ст. 408.

Переносье, см. Черепъ.

Перерожденіе (degeneratio). Перерожденіе тканевыхъ элементовъ (клѣтокъ и волоконъ) въ патолого-анатомическомъ смыслѣ принадлежитъ къ группѣ регрессивныхъ разстройствъ питанія, которыя выражаются въ морфологическихъ измѣненіяхъ и въ сопутствующихъ имъ функціональныхъ разстройствахъ, могущихъ вести къ полному умиранію ткани. Причинами П-я служатъ, съ одной стороны, внѣшнія вредныя вліянія—зараженіе и въ особенности отравленіе, а съ другой—внутреннія условія, напр., старость. Въ противоположность воспаленію, при которомъ въ тканяхъ происходятъ и активные процессы, П. есть пассивный процессъ, такъ какъ при типическихъ формахъ его нельзя найти никакихъ явленій, которыя можно было бы считать за реактивныя. Изъ главныхъ формъ П-я въ патолого-анатомическомъ смыслѣ нужно назвать слѣдующія. I. Паренхиматозное П. (мутное набуханіе). Оно характеризуется набуханіемъ железистыхъ клѣтокъ и мышечныхъ волоконъ и, кромѣ того, появленіемъ въ клѣточной протоплазмѣ многочисленныхъ, мельчайшихъ зернышекъ, состоящихъ изъ бѣлковаго вещества; въ далеко зашедшихъ случаяхъ строеніе клѣтокъ можетъ оказаться совершенно стертымъ. Паренхиматозное П. вызывается, главнымъ образомъ, общими заразными процессами, напр., тифомъ, дифтеріей и сепсисомъ. Ему подвергаются прежде всего паренхиматозные органы: печень, почки и сердечная мышца. Если оно не перешло за извѣстныя границы, то пораженныя имъ клѣтки могутъ вполнѣ оправиться.—II. Жировое П. Подъ нимъ разумѣютъ появленіе въ клѣткѣ мельчайшихъ зернышекъ и капелекъ жира, которыя, по всей вѣроятности, образуются на мѣстѣ изъ органическаго бѣлка. При далеко зашедшемъ П-и строеніе клѣтки исчезаетъ, и она превращается въ такъ наз. зернистый шарикъ, который, въ концѣ концовъ, распадается на отдѣльныя части. Жировому П-ю могутъ подвергаться различныя ткани—мышечныя волокна, эпителій, соединительная ткань и пр. Подобно нормальной ткани, могутъ подвергаться этому П-ю и патологическіе продукты, напр., гной. Жирно-перерожденные органы имѣютъ бѣловатый, желтоватый, сѣроватый или буроватый цвѣтъ. Присутствіе жира обнаруживается посредствомъ окрашиванія осміевой кислотой [или уплотняющими жидкостями, содержащими осміевую кислоту, напр., Flemming'овой жидкостью. *В. Подвысоцкій*]; зернышки принимаютъ при этомъ черный цвѣтъ. [Прекрасный реактивъ для обнаруженія жирового П-я или, вѣрнѣе, заключенныхъ въ клѣткахъ жировыхъ зернышекъ, въ особенности въ свѣжихъ нефиксированныхъ тканяхъ и въ экссудатахъ,—это краска суданъ III и настой корня алькапны, алькапинъ (см. I, ст. 88); отъ нихъ всѣ жировыя зернышки окрашиваются въ желто-красный цвѣтъ. *В. П.*]. Особый клинический интересъ представляетъ жировое П. сердечной мышцы и печени. Главной причиной жирового П-я служатъ разстройства питанія, прежде всего разстройства кровообращенія или измѣненія въ качественномъ составѣ крови, обусловливающія недостаточный подвозъ кислорода. Поэтому жировое П. часто находятъ какъ слѣдствіе острыхъ и хроническихъ анэмій. Другой причиной служатъ измѣненія въ сосудахъ, суженіе питающихъ артерій, венозный застой, а также отравленія фосфоромъ, мышьякомъ, хлороформомъ; далѣе заразныя болѣзни: бугорчатка, дифтерія и сепсисъ. Особенно сильно поражаются сердечная мышца, печень, почки, intima сосудовъ, напр., аорты. Жировое П., подобно паренхиматозному, съ которымъ оно можетъ и соединяться, способно къ обратному развитію, если оно не перешло за извѣстную границу.—III. Амилоидное П. Оно исходитъ изъ стѣнокъ мелкихъ артеріальныхъ сосудовъ. Благодаря отложенію вещества, получившаго названіе амилоида (см. I, ст. 95), пораженные органы принимаютъ своеобразный видъ воска или стекла. Амилоидъ отлагается въ видѣ гомогенныхъ, стекловидныхъ глыбокъ; отъ воднаго раствора іода съ іодистымъ каліемъ онъ окрашивается въ характерный краснобурый, а отъ метилвіолета въ рубиновокрасный цвѣтъ. Въ виду характерной реакціи на іодъ амилоидъ сначала считался веществомъ, родственнымъ углеводамъ, въ частности крахмалу; однако, новѣйшія изслѣдованія показали, что онъ принадлежитъ къ группѣ бѣлковыхъ веществъ. Амилоидное П. можетъ развиваться почти во всѣхъ органахъ, но чаще и сильнѣе всего оказываются пораженными паренхиматозные органы—селезенка, почки, печень,—а также слизистая оболочка желудка и кишекъ. Если поражаются преимущественно фолликулы селезенки, то они превращаются въ гомогенныя, просвѣчивающія тѣла, похожія на саговыя зерна, такъ что говорятъ о саговой селезенкѣ. Печень и селезенка представляются при амилоидномъ П-и набухшими, плотной консистенціи и сальнаго вида. Центральная нервная система, повидимому, не подвергается амилоидному П-ю. Главными причинами амилоиднаго П-я служатъ хроническія нагноенія, въ частности гнойные

процессы въ костяхъ, хроническая язвенная бугорчатка и сифилитическое худосочіе; но на ряду съ этимъ бываютъ случаи, въ которыхъ нельзя найти ни одной изъ этихъ причинъ. Амилоидъ, исходящій изъ мелкихъ сосудовъ, вызываетъ суженіе и закрытіе сосудовъ, а въ связи съ этимъ тяжелыя разстройства питанія. Кровонаполненіе органовъ оказывается въ значительной степени пониженнымъ, органы представляются очень блѣдными; вслѣдствіе исчезновенія клѣточныхъ элементовъ нарушаются въ сильной степени функціи больныхъ органовъ. Амилоидное П. принадлежитъ къ особенно тяжелымъ разстройствамъ питанія; оно не способно къ обратному развитію и обнаруживаетъ рѣзкій хронически прогрессивный характеръ. IV. Слизистое П. Физіологически слизь вырабатывается слизистыми оболочками, вѣрнѣе слизистыми железами; она находится, кромѣ того, въ суставныхъ полостяхъ, слизистыхъ сумкахъ и сухожильныхъ влагалищахъ, причемъ она образуется здѣсь путемъ метаплазіи соединительнотканныхъ волоконецъ. Патологическому слизистому П-ю могутъ подвергаться нормальный и патологическій эпителій, далѣе соединительная ткань, хрящъ и кость, жировая ткань и пр. Слизь появляется въ клѣткахъ въ видѣ капель, или же вся клѣтка слизисто перерождается. Въ соединительной ткани слизистому П-ю сначала подвергается основное вещество, но оно можетъ перейти и на самыя клѣтки. Часто наблюдается слизистое П. въ саркомѣ. Слизь есть смѣсь различныхъ (содержащихъ сѣру и азотъ) муциновыхъ или псевдомуциновыхъ тѣлъ, изъ которыхъ первыя осаждаются уксусной кислотой, а послѣднія нѣтъ. [Сходство подвергшихся слизистому П-ю отдѣльныхъ клѣтокъ раковыхъ опухолей или даже отдѣльныхъ участковъ протоплазмы раковыхъ клѣтокъ съ чужеядными изъ отряда простѣйшихъ (protozoa) до того велико, что оно породило и еще продолжаетъ порождать цѣлый рядъ ошибокъ въ патологіи. *В. П.*].—V. Коллоидное П. Коллоидъ при нормальныхъ условіяхъ находится въ видѣ гіалиновыхъ зеренъ въ фолликулахъ щитовидной железы; патологическое скопленіе коллоида ведетъ къ увеличенію щитовидной железы, которая можетъ достигать значительныхъ размѣровъ и носитъ названіе коллоиднаго зоба. О химическомъ строеніи коллоида ничего достовѣрнаго не извѣстно; по всей вѣроятности, это — бѣлковое тѣло, соединенное съ іодотиріномъ.—VI. Гіалиновое П., подобно амилоидному, поражаетъ, главнымъ образомъ, основное вещество соединительнотканнаго аппарата сосудовъ (въ частности, мелкихъ сосудовъ центральной нервной системы), далѣе почечные клубочки, соединительную ткань зобовъ и опухолей; кромѣ того, оно наблюдается въ соединительной ткани сухожильныхъ влагалищъ и слизистыхъ сумокъ, пораженныхъ бугорчаткой. По своему макроскопическому виду гіалиново-перерожденные органы нерѣдко напоминаютъ картину амилоида, но не даютъ характерныхъ цвѣтныхъ реакцій. Оба вида П-я могутъ также встрѣчаться рядомъ. [Очень часто амилоидному П-ю волоконъ предшествуетъ гіалиновое ихъ превращеніе. *В. П.*]. (Особую форму представляетъ гіалиновое П. эпителія, которое наблюдается въ щитовидной железѣ и мозговомъ придаткѣ, въ почкахъ, предстательной железѣ и параваріальныхъ кистахъ и можетъ вести къ образованію гіалиновыхъ, слоистыхъ тѣлъ, часто встрѣчающихся въ предстательной железѣ, гдѣ они были описаны подъ названіемъ крахмалистыхъ тѣлъ [corpora amylacea]). [Кератогіалиновое или роговое П. происходитъ при патологическихъ процессахъ по нѣсколько иному типу, чѣмъ при физіологическихъ условіяхъ, гдѣ ему подвергаются самые верхніе слои покровнаго эпителія. При атипическомъ ростѣ эпителія (рака) попадающія роговому П-ю отдѣльныя эпителіальныя клѣтки окружены со всѣхъ сторонъ другими клѣтками и, не будучи въ состояніи отдѣлиться, онѣ пропитываются тканевой жидкостью, постепенно округляются и превращаются въ гомогенные шаровидные или овальные комки, настолько напоминающіе кокцидіи, амебы и друг. споровиковыя чужеядныя, что многіе авторы ошибочно приписывали этимъ перерожденнымъ клѣткамъ значеніе споровиковыхъ возбудителей рака. *В. П.*].—VII. Известковое П. (объизвествленіе) состоитъ въ отложеніи известковыхъ солей (главнымъ образомъ, фосфорнокислой извести) въ тканяхъ или въ образованіи свободныхъ камней (конкрементовъ) вокругъ отдѣлившихся тканевыхъ частицъ или инородныхъ тѣлъ. Отложеніе извести происходитъ по преимуществу въ такихъ тканяхъ, которыя подверглись общему регрессивному разстройству питанія. Особый интересъ представляетъ объизвествленіе стѣнокъ артерій и хрящей въ пожиломъ возрастѣ. Объизвествленіе наблюдается также на эндокардіи и на щитовидной железѣ, далѣе въ патологическихъ образованіяхъ, напр., въ плевритическихъ пленкахъ, опухоляхъ, воспалительныхъ разращеніяхъ, равно и въ уже перерожденныхъ образованіяхъ, особенно въ гіалиново-перерожденной соединительной ткани. Известковыя соли сначала отлагаются въ тканяхъ въ видѣ мелкихъ зеренъ; путемъ сліянія этихъ зеренъ могутъ образоваться конкременты, имѣющіе различную форму. Изъ отдѣленій и выдѣленій вслѣдствіе выпаденія известковыхъ солей тоже могутъ образоваться свободные конкременты, такъ назыв. камни, напр., мочевые, слюнные и пр. Изъ известковыхъ солей, кромѣ фосфорной извести, въ конкрементахъ встрѣчается еще углекислая известь. Повидимому, нѣкоторыя патологическія измѣненія тканей или отдѣленій и выдѣленій даютъ толчокъ къ выпаденію и отложенію растворенныхъ солей извести. Объизвествленіе представляетъ собою тяжелую форму П-я, часто нарушающую въ значительной степени функцію пораженныхъ органовъ (въ частности артерій) и едва ли способную къ обратному развитію.—VIII. Пигментное П. Надо различать альбуминогенные пигменты, т.-е. лежащіе внутри клѣтокъ и образовавшіеся, благодаря активной дѣятельности клѣтокъ, и гематогенные, т.-е. такіе, которые происходятъ изъ красящаго вещества крови. Пигменты, происходящіе изъ красящаго вещества крови, бываютъ безжелѣзистые (гематоидинъ) и желѣзистые (гэмосидерины). Патологическое отложеніе пигмента происходитъ въ особенности послѣ кровоизліяній въ ткани (напр., послѣ кровоизліяній въ мозгъ). Пигментъ образуется на мѣстѣ изъ красныхъ кровяныхъ шариковъ, которые подвергаются въ клѣткахъ дальнѣйшему метаморфозу, или же красящее вещество выщелачивается и затѣмъ уже диффундируетъ въ ткани. Особый интересъ представляетъ обильное отложеніе пигмента меланина въ новообразованіяхъ, въ частности въ саркомахъ (меланосаркомы и пр.).—IX. Вакуольное П. Это

П. характеризуется образованіемъ дефектовъ величиною въ клѣточное ядро въ протоплазмѣ пораженныхъ клѣтокъ и развивается подъ вліяніемъ различныхъ видовъ лучистой энергіи, если она достигаетъ извѣстной интенсивности, между прочимъ, подъ вліяніемъ свѣтовыхъ, радіевыхъ, рентгеновыхъ лучей и электрическихъ токовъ высокаго напряженія (Freund). [Вакуольное П. бываетъ двоякое—непаразитарное, вслѣдствіе разстройствъ питанія ткани (венозный застой, отеки), дѣйствія низкой и высокой температуръ, и паразитарное, подъ вліяніемъ фагоцитированныхъ микробовъ (пищеварительныя вакуоли). Первый видъ П-я имѣетъ мѣсто, главнымъ образомъ, въ эпителіальныхъ клѣткахъ, второй—въ молодыхъ соединительнотканныхъ клѣткахъ и въ эндотеліи, который особенно склоненъ къ фагоцитарной дѣятельности. *В. П.*].—Вторичное П. въ центральной нервной системѣ (спинномъ мозгу). Вторичное П., подробно изученное впервые L. Türck'омъ (въ Вѣнѣ), присоединяется къ болѣзненнымъ очагамъ въ головномъ и спинномъ мозгу, а именно при очагахъ въ головномъ мозгу происходитъ нисходящее П., а при очагахъ въ спинномъ мозгу восходящее и нисходящее. П. спинномозговыхъ путей идетъ по направленію проводимости ихъ, т.-е. центробѣжные (двигательные) пути перерождаются по направленію книзу, а центростремительные (чувствительные) по направленію кверху отъ мѣста пораженія. При гнѣздахъ въ головномъ мозгу встрѣчается только нисходящее П. Если непрерывность цереброспинальнаго двигательнаго неврона гдѣ-нибудь нарушается, то онъ перерождается на всемъ протяженіи отъ мѣста пораженія до окончанія въ спинномъ мозгу, т.-е. до того мѣста, гдѣ периферическіе двигательные невроны начинаются въ гангліозныхъ клѣткахъ переднихъ роговъ спиннаго мозга. Въ виду того, что двигательные пути частью перекрещиваются въ продолговатомъ мозгу, вторичное П. происходитъ въ не перекрещивающейся части (передній пирамидный столбъ спиннаго мозга) на одноименной сторонѣ съ мѣстомъ пораженія и въ перекрещивающейся части (боковой пирамидный столбъ спиннаго мозга) на сторонѣ, противоположной мѣсту пораженія въ головномъ мозгу. Это вторичное П. развивается послѣ кровоизліяній и размягченій въ головномъ мозгу, которыя, въ свою очередь, находятся въ связи съ заболѣваніями сосудовъ. Въ спинномъ мозгу восходящее вторичное П. развивается въ заднихъ столбахъ, причемъ по мѣрѣ того, какъ оно поднимается кверху, оно все больше занимаетъ медіальную часть (столбы Goll'я), далѣе мозжечковый путь бокового столба и примыкающій къ нему пучокъ Gowers'a. Нисходящее П. развивается въ пирамидныхъ путяхъ боковыхъ столбовъ, но и въ отдѣльныхъ группахъ волоконъ заднихъ столбовъ (такъ назыв. пучокъ Schultze). Изъ болѣзней спиннаго мозга причиной вторичнаго П-я служитъ, по большей части, прижатіе, обусловленное заболѣваніями позвонковъ и опухолями, а также поперечный миэлитъ. Анатомически вторичное П. выражается въ исчезновеніи самихъ нервныхъ элементовъ и превращеніи пораженныхъ частей въ соединительную ткань. Въ качествѣ клиническихъ симптомовъ особенно нисходящаго П-я пирамидныхъ путей приводятся: атрофія и ригидность или контрактуры мышцъ и усиленіе сухожильныхъ рефлексовъ въ парализованныхъ конечностяхъ; но эти симптомы стоятъ въ связи не непосредственно съ вторичнымъ П-емъ, а съ нарушеніемъ непрерывности цереброспинальнаго двигательнаго неврона. *Kahane.*

Пересадка (transplantatio; см. Пластическія операціи; Сухожилія, операціи на нихъ). Подъ П-ой разумѣютъ перенесеніе человѣческихъ, животныхъ или другихъ тканей или органовъ (кожи, слизистой оболочки, нервовъ, сухожилій, костей, зубовъ и пр.) съ цѣлью замѣщенія потерь вещества. П. кожи, которая примѣнялась уже индусами, была рекомендована особенно Reverdin'омъ въ 1870 г. для болѣе быстраго покрытія кожей грануллирующихъ раневыхъ поверхностей. Какъ извѣстно, грануллирующія поверхности, совершенно лишенныя собственно кожи (corium), покрываются кожей весьма постепенно и только съ краевъ. Если же въ грануляціонной поверхности имѣются еще остатки Мальпигіевой сѣти или кожныхъ железъ, то и отъ нихъ также исходитъ безпрерывное выростаніе кожи въ формѣ соотвѣтствующихъ эпителіальныхъ островковъ, которые увеличиваются и соединяются съ другими центрами развитія кожи. При прививкѣ кожи не только ускоряется покрытіе раневыхъ поверхностей кожей, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, значительно уменьшается и сморщиванье рубца. Первоначальный несовершенный способъ Reverdin'овской П-и кожи былъ значительно улучшенъ Thiersch'емъ и F. Krause. Thiersch примѣняетъ самые тонкіе кожные срѣзы, а Krause беретъ всю толщу cutis послѣ тщательнаго удаленія подкожной жировой клѣтчатки. При свѣжихъ дефектахъ кожа накладывается послѣ предварительной тщательной остановки кровотеченія; при болѣе старыхъ (грануллирующихъ) дефектахъ можно сначала удалить слой грануляцій острой ложкой; однако, это отнюдь не обязательно. Для П-и можно также брать кожу совершенно свѣжихъ труповъ до наступленія трупнаго окоченѣнія, а также кожу съ только-что ампутированныхъ конечностей. Человѣческія эпидермальныя клѣтки могутъ еще поразительно долго жить внѣ организма, особенно если онѣ сохраняются влажными, въ стерильномъ (физіологическомъ) растворѣ поваренной соли или въ стерильной асцитической жидкости. Ljungren сохранялъ кожные лоскуты отъ 2 дней и свыше 3 мѣсяцевъ въ стерильной асцитической жидкости и съ успѣхомъ примѣнялъ эту кожу для П-и. Микроскопическое изслѣдованіе показало, что эпителій дѣйствительно обнаруживалъ оживленную пролиферацію путемъ митотическаго размноженія эпидермальныхъ клѣтокъ. Подобныя же наблюденія сообщили Wentscher, Enderlen и Perrolini. По Wentscher'у, который сохраняетъ Krause'вскіе куски кожи изъ всей толщи cutis въ стерильномъ состояніи на марлѣ отчасти въ физіологическомъ растворѣ поваренной соли, отчасти сухими въ бутылкѣ, закрытой ватной пробкой,—самому молодому изъ успѣшно пересаженныхъ лоскутовъ кожи было 7 дней, а самому старому—22 дня. При сухомъ сохраненіи жизнеспособность лоскутовъ, конечно, быстрѣе и сильнѣе понижается; сохраненіе кусковъ кожи при 0° Ц., по Perrolini, оказываетъ, повидимому, весьма благопріятное дѣйствіе. Способъ П-и кожи по Thiersch'y состоитъ въ слѣдующемъ. Инструменты кипятятся въ теченіе 5 минутъ въ 1% растворѣ соды, сохраняются въ 0,6% растворѣ поварен

ной соли и употребляются сухими. Антисептическіе растворы, какъ, напр., сулема, карболовая кислота и пр., при П-ѣ кожи совсѣмъ не примѣняются, такъ какъ они оказываютъ вредное вліяніе на жизнеспособность клѣтокъ подлежащаго П-ѣ куска кожи. Куски кожи берутся преимущественно съ плеча или съ нижней конечности и т. п. и притомъ лучше всего безъ наркоза и безъ мѣстной анэстезіи, при искусственномъ обезкровливаніи, послѣ того какъ соотвѣтствующее мѣсто кожи было предварительно вымыто мыломъ съ тепловатой стерильной водой и выбрито. По E. Fürst'y, W. Petersen'y и R. Werner'y эпителій, охлажденный эфирной струей, повидимому, болѣе пригоденъ для П-и кожи и быстрѣе приживаетъ, такъ какъ, вѣроятно, вслѣдствіе получающагося при этомъ воспаленія и вслѣдствіе обусловливаемыхъ мельчайшими некрозами отъ замораживанія разслабленій и надрывовъ эпителія получается болѣе сильное размноженіе клѣтокъ съ многочисленными гигантскими клѣтками; поэтому упомянутые авторы рекомендуютъ непродолжительное замораживаніе кожи и грануляціонныхъ поверхностей. Чтобы взять кожу съ опредѣленнаго мѣста тѣла, смазываютъ стерилизованнымъ масломъ по возможности большую бритву или микротомъ и вырѣзываютъ при соотвѣтствующемъ натяженіи даннаго мѣста по возможности тонкіе куски кожи путемъ легкаго передвиганія ножа взадъ и впередъ, т.-е. какъ бы соскабливаютъ ихъ съ поверхности кожи. Для быстраго приживленія кожныхъ лоскутовъ весьма важно, чтобы куски кожи во всякомъ случаѣ накладывались на по возможности высушенныя отъ крови раны или на очищенныя грануляціонныя поверхности. Даже самый тонкій срѣзъ, взятый съ кожныхъ покрововъ, содержитъ еще, кромѣ всего сосочковаго тѣла, часть гладкаго слоя стромы. Легко удается вырѣзать изъ кожи самые тонкіе срѣзы длиною въ 10—12 сант. и шириною прибл. въ 2—3 сант. Болѣе крупные кожные срѣзы переносятся на кожный дефектъ при помощи особаго широкаго шпателя и здѣсь расправляются путемъ разглаживанья зондомъ. Предварительно я дѣлаю отверстія на отдѣльныхъ мѣстахъ кожныхъ кусочковъ, чтобы подъ кожными лоскутами не скоплялся раневой секретъ и не мѣшалъ ихъ приживленію. Отдѣльные кусочки кожи укладываются рядомъ такъ, чтобы ихъ края слегка соприкасались. П. кожи по способу F. Krause въ послѣднее время все болѣе и болѣе распространяется, въ то время какъ раньше приживленіе лоскута кожи, состоящаго изъ всей толщи cutis, удавалось только въ видѣ исключенія. П. кожи по способу Krause должна также производиться строго асептически; и здѣсь также нельзя приводить въ соприкосновеніе съ раной или съ пересаживаемымъ лоскутомъ никакихъ антисептическихъ веществъ, чтобы не повредить жизнедѣятельности клѣтокъ. Далѣе важное значеніе имѣетъ сухое производство операціи и надлежащее приготовленіе дна раны, подлежащаго закрытію кожей. Полоски кожи длиною въ 20—25 сант. и шириною въ 6—8 сант. берутся, напр., съ бедра, а образующійся здѣсь дефектъ сейчасъ же закрывается непрерывнымъ швомъ. Затѣмъ съ вырѣзаннаго куска кожи удаляютъ подкожную жировую клѣтчатку и въ случаѣ надобности разрѣзываютъ этотъ лоскутъ на 2, 3 и больше кусковъ. Кусочки кожи можно также по краямъ немного зазубрить. Послѣ этого кожные лоскуты кладутся на раневую поверхность и здѣсь слегка прижимаются, причемъ они очень быстро пристаютъ, какъ приклеенные. Способъ Krause въ случаѣ удачи даетъ болѣе прочные рубцы и рекомендуется также особенно для замѣщенія волосъ, напр., на бровяхъ, причемъ кожные лоскуты съ волосами берутся, напр., съ волосистой части головы. Въ качествѣ повязки послѣ П-и кожи я употребляю сухую стерилизованную марлю или іоформную марлю. Другіе больше рекомендуютъ влажныя повязки и потому покрываютъ раны смоченной въ стерильномъ растворѣ поваренной соли или въ маслѣ продырявленной вощанкой, протективомъ, оловянной или гуттаперчевой бумагой и сверху накладываютъ стерильную сухую марлю. Позднѣе можно примѣнять повязки съ мазью (борной, вазелиновой и т. п.) или сухія повязки съ порошками. Kuhn рекомендуетъ покрывать П-и кожи непромокаемымъ тюлемъ, который употребляется дамами для вуалей и вышивокъ. Всякая повязка при П-ѣ кожи должна быть оберегаема отъ смѣщенія. На конечностяхъ поэтому необходима иммобилизація; далѣе повязка должна оказывать слегка давящее дѣйствіе. Первая повязка должна оставаться прибл. 8—10 дней и сниматься съ большой осторожностью. Эпидермисъ пересаженнаго кусочка кожи вначалѣ обыкновенно отдѣляется, такъ что послѣ снятія повязки при способѣ Thiersch'a часто кажется, что П. не удалась. Если приживленіе пересаженнаго куска кожи удалось, то данное мѣсто соотвѣтственно отдѣльнымъ привитымъ кусочкамъ кожи вначалѣ имѣетъ видъ мозаичной поверхности; позднѣе границы между отдѣльными кусочками кожи все болѣе и болѣе сглаживаются и могутъ совершенно исчезнуть. Нагноеніе и кровотеченіе легко мѣшаютъ успѣшному приживленію. П. кожи въ самыхъ различныхъ видахъ оказалась полезной при свѣжихъ и гранулирующихъ потеряхъ вещества, особенно также для покрытія кожи головы и черепныхъ костей, при отрывахъ кожи головы, при язвахъ отъ ожоговъ, при язвахъ голени, при широкихъ и глубокихъ грануляціонныхъ желобахъ послѣ операціи удаленія некрозовъ и пр. Многократно удавалось излѣчить П-ой кожи обширные или полные отрывы кожи головы (скальпированіе) вслѣдствіе машинныхъ поврежденій, часто оканчивавшіеся прежде смертью вслѣдствіе обильныхъ и продолжительныхъ нагноеній и некрозовъ. Я покрылъ эпидермисомъ по Thiersch'y съ превосходнымъ результатомъ въ одинъ сеансъ почти всю волосистую часть кожи головы послѣ удаленія большой мягкой фибромы, далѣе я въ одномъ отчаянномъ случаѣ по поводу эмпіемы и бугорчатки ребра обнажилъ на продолжительное время лѣвую плевру обширной резекціей реберъ и позднѣе превратилъ ее П-ой кожи въ открытую, сухую полость.—Гистологическія явленія при П-ѣ кожи въ общихъ чертахъ тѣ же, что и при первомъ натяженіи. Пересаженный кожный лоскутъ сначала питается плазматическими токами и прибл. въ первые 2 дня находится въ пассивномъ состояніи, но, начиная съ 3-го дня, васкуляризируется отростками сосудовъ изъ раны (Marchand, Tillmanns, Garré, Goldmann, Jungengel, Enderlen и др.). Несмотря на этотъ большей частью двухдневный перерывъ кровообращенія, большинство тканевыхъ составныхъ частей кож-

ядро лоскута остается функціонально способнымъ и жизнеспособнымъ, и только роговой слой, часть Мальпигіеваго слоя и большинство сосудовъ погибаютъ, послѣдніе отъ запустѣнія и расплавленія; особенно при Krause'вскихъ кожныхъ лоскутахъ новообразованные сосуды пользуются существующими старыми сосудистыми путями. Съ 3—4-го дня начинается активное участіе кожнаго лоскута въ приживленіи, причемъ прилежащія къ склеивающему экссудату эпителіальныя клѣтки, особенно надрѣзанныхъ волосяныхъ мѣшковъ и выводныхъ протоковъ железъ, посылаютъ въ глубину отростчатыя разращенія. Приблизительно черезъ 14 дней послѣ П-и кожи грануляціонная ткань замѣщается соединительной; подэпителіальный слой, происшедшій изъ образованной материной почвой грануляціонной ткани, надо разсматривать какъ рубецъ. Но окончательное приживленіе привитой кожи оканчивается только черезъ нѣсколько недѣль, а иногда только черезъ нѣсколько мѣсяцевъ. Если къ пересаженной кожѣ слишкомъ рано до этого окончательнаго приживленія предъявляются повышенныя функціональныя требованія, то кожный рубецъ легко опять вскрывается, особенно при болѣе обширныхъ кожныхъ дефектахъ. Большая часть Krause'вскаго кожнаго лоскута, особенно эластическія волокна и соединительнотканные элементы, по Marchand'y и Enderlen'y, погибаютъ и мало-по-малу вполнѣ замѣщаются новообразованной тканью изъ материнской почвы, которая приспособляется къ формѣ пересаженныхъ кусочковъ cutis даже до возрожденія кожныхъ сосочковъ, такъ что такой рубецъ по своей плотности и менѣе значительному сморщиванью весьма выгодно отличается отъ обыкновеннаго рубца. По W. Braun'y, Henle, Tillmanns'y, Wagner'y и Perrolini, можно гистологически доказать, что при безупречномъ приживленіи Krause'вскихъ кожныхъ лоскутовъ специфическіе тканевые элементы cutis могутъ сохраниться. Это доказываетъ также возстановленіе волосъ при способѣ Krause. Соединительная ткань Krause'вскаго куска кожи можетъ также отчасти сохраниться, за исключеніемъ мѣстъ на краяхъ лоскута, которыя безъ исключенія прорастаютъ новообразованной соединительной тканью. Чувствительность пересаженнаго кожнаго лоскута сначала получается изъ материнской почвы; позднѣе нервы мало-по-малу врастаютъ въ кожные участки изъ окружности, и находящіеся въ послѣднихъ конечные органы служатъ затѣмъ органами новообразованныхъ нервовъ, какъ прежде для старыхъ. Schweninger и Nussbaum сдѣлали попытки покрытія грануліирующихъ дефектовъ кожей путемъ засѣванія волосъ. Если волосы въ своей корневой части имѣютъ еще наружное влагалище, то они, дѣйствительно, образуютъ центръ рубцеванія, а самый волосъ черезъ нѣсколько дней выпадаетъ. Волосы безъ корневого влагалища вообще не приживаются. Отсюда слѣдуетъ, что для эпидермизаціи надо примѣнять только корневую часть волосъ. Mangoldt рекомендуетъ соскабливать при соблюденіи асептическихъ предосторожностей кожу вплоть до сосочковаго тѣла стерилизованной бритвой и полученную такимъ образомъ смѣшанную съ кровью эпителіальную кашицу довольно крѣпко растереть при помощи шпателя и миртовиднаго зонда на свѣжей или предварительно дезинфицированной, освобожденной отъ грануляцій, не кровоточащей раневой поверхности. На дефекты слизистой оболочки, напр., въ полости рта (щеки), въ мочеиспускательномъ каналѣ, конъюнктивѣ и пр., съ успѣхомъ пересаживали слизистую оболочку (Wölfler, Tillmanns). Gersuny, Witzel, Tillmanns и др. покрывали дефекты слизистой оболочки запрокинутыми кожными лоскутами, основаніе которыхъ состояло только изъ подкожной клѣтчатки (см. Пластическія операціи). Въ такихъ случаяхъ кожа, въ концѣ концовъ, принимаетъ видъ слизистой оболочки, но микроскопическое изслѣдованіе показываетъ, что эпителій кожи и слизистой оболочки въ сущности сохраняетъ свой характеръ, т.-е. эпителій слизистой оболочки, особенно цилиндрическій эпителій, не образуетъ никакого эпидермиса и наоборотъ; многослойный плоскій эпителій слизистыхъ оболочекъ можетъ, однако, принять видъ эпидермиса (Eichholz). Человѣку пересаживали также кожу и слизистую оболочки животныхъ; такъ, конъюнктиву кроликовъ примѣняли съ благопріятнымъ результатомъ для П-и при дефектахъ вѣкъ у человѣка. Baratoux и Dubousquet-Laborderie пересаживали на грануліирующія раневыя поверхности человѣка лягушечью кожу, которая черезъ 10 дней теряла свой пигментный видъ и становилась все болѣе и болѣе сходной съ человѣческой кожей, т.-е. она постепенно замѣщалась человѣческими тканями. Henle и Wagner'y не удалось привить животную кожу на кожные дефекты у человѣка. Berthold, Haug и Schüller рекомендовали содержащую эпителій кожу изъ скорлупы куринаго яйца для покрытія грануліирующихъ асептическихъ ранъ; внутренняя, обращенная къ яичному бѣлку, сторона кладется на раневую поверхность.—П. производится не только на наружныхъ кожныхъ покровахъ и на слизистыхъ оболочкахъ, но также и на другихъ тканяхъ, особенно на сухожиліяхъ, мышцахъ, нервахъ и костяхъ. Если возможно, то при этихъ тканевыхъ дефектахъ дѣлаютъ автопластику при помощи лоскутовъ на кожѣ (см. Пластическія операціи). Дефекты нервовъ и сухожилій съ успѣхомъ замѣщались введеніемъ кэтгутовыхъ или шелковыхъ нитей, и укороченныя сухожилія такимъ путемъ удлинялись (Gluck, Lange—см. Сухожилія, операціи на нихъ). Далѣе въ дефекты нервовъ, мышцъ и сухожилій старались вживлять соотвѣтствующіе куски тканей животныхъ, напр., отъ кроликовъ. Но эти пересаженные куски нервовъ, мышцъ или сухожилій никогда не приживаютъ какъ таковые надолго, чтобы функціонировать. Пересаженный кусокъ нерва кролика служитъ только временной путеводной нитью для новообразованныхъ волоконъ при возрожденіи нервовъ изъ центральнаго нервнаго отрѣза. Пересаженный кусокъ нерва безслѣдно исчезаетъ, какъ и пересаженный отъ животнаго кусокъ мышцы. Важно то, что при потеряхъ вещества нервовъ центральный и периферическій нервный отрѣзокъ можно растяженіемъ удлинить настолько, чтобы оба конца нервовъ соединить затѣмъ простымъ швомъ (нервный шовъ; см. Швы). Vanlair заживилъ нервные дефекты помѣщеніемъ нервныхъ отрѣзковъ въ открытый декальцинированный костный дренажъ (ср. Нервы, поврежденія ихъ, ст. 112). Payr для этой же

цѣли рекомендуетъ разсасывающійся магнезіальный цилиндръ, Lotheisen рекомендуетъ разсасывающіяся и уплотненныя въ 2% формалинѣ, стерилизованныя желатиновыя трубочки для того, чтобы черезъ эти полости способствовать возрожденію первнаго дефекта, т.-е. достигнуть соединенія центральнаго нервнаго отрѣзка съ периферическимъ при помощи новообразованныхъ нервныхъ волоконъ. Наконецъ, упомянемъ еще о нервномъ анастомозѣ или нервномъ перекрестѣ (П. нерва), т.-е. соединеніи периферическаго или также центральнаго конца перерѣзаннаго или парализованнаго нерва съ сосѣднимъ нервомъ, напр., периферическаго конца n. mediani съ n. ulnaris, n. radialis съ n. medianus, n. facialis съ n. accessorius или hypoglossus. Такая прививка нерва (см. ст. 112) въ будущемъ будетъ примѣняться чаще, напр., при параличахъ, подобно тому, какъ на сухожиліяхъ (см. Сухожилія, операціи на нихъ). Во всѣхъ такихъ случаяхъ больные путемъ воспитанія и упраж-

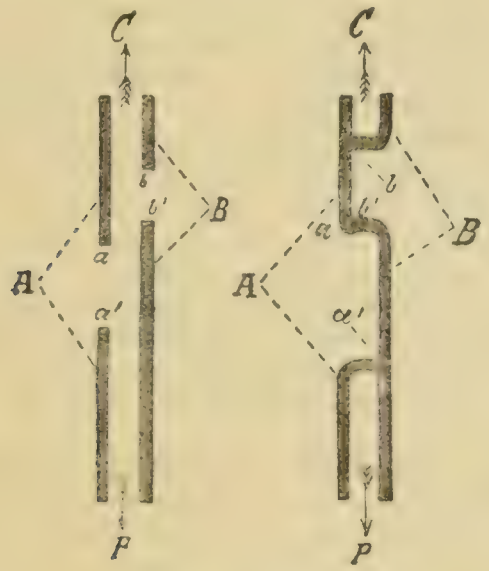


Рис. 886.

Соединеніе между собой двухъ сосѣднихъ нервовъ по Tillmanns'y.

C—центръ, *P*—периферія.

ненія волп мало-по-малу снова пріучаются къ правильной иннерваціи периферіи. Если дефекты двухъ сосѣднихъ нервовъ лежатъ на различной высотѣ, и если непосредственный нервный шовъ или вышеупомянутая невропластика при помощи лоскута на ножкѣ невозможны, то можно еще попытаться сдѣлать нервный анастомозъ по приведенной на рис. 886 схемѣ. Въ подходящихъ случаяхъ при дефектахъ нервовъ, мышцъ и сухожилій, напр., на предплечьѣ, резецируютъ соотвѣтствующій кусокъ на протяженіи костей и затѣмъ мышечные, сухожильные и нервные отрѣзки соединяютъ швомъ.—Höpfner съ успѣхомъ замѣщалъ дефекты артерій соотвѣтствующими кусками артерій того же вида животнаго. Вживленіе кусковъ венъ въ дефекты артерій или кусковъ артерій отъ животныхъ другого вида не удавалось.—Прижившленіе ампутированной конечности у собаки удалось только отчасти; однако, по опытамъ Höpfner'a это представляется возможнымъ.—Дефекты костей замѣщались пересадкой живого или мертваго костнаго матеріала. Лучшая остеопластика состоитъ въ общемъ, если возможно, въ прижившленіи кожно-надкостнично-костныхъ лоскутовъ на ножкѣ съ возможно широкимъ питательнымъ мостикомъ (такъ назыв. автопластика—см. также Пластическія операціи). Если эта автопластика непримѣнима, то можно костные дефекты замѣстить отчасти гомопластически, вживленіемъ живыхъ или мертвыхъ костныхъ кусковъ, или гетеропластически, П-ой различнаго мертваго матеріала. Изъ этихъ различныхъ, отчасти гомопластическихъ, отчасти гетеропластическихъ способовъ упомяну особенно о П-ѣ большихъ или меньшихъ, взятыхъ отъ растущаго человѣка или животнаго (теленокъ, кроликъ) кусковъ свѣжихъ (живыхъ) костей съ надкостницей или безъ нея и съ костнымъ мозгомъ («свободная остеопластика»). Далѣе упомяну о П-ѣ мертвыхъ, прокипяченныхъ, содержащихъ известь или лишенныхъ ея кусковъ кости, стерильной обугленной кости, о вживленіи кусковъ слоновой кости, целлюлоидныхъ пластинокъ, напр., при дефектахъ черепа по A. Fränkel'ю, кусковъ желѣза, проволоки и проволочной сѣтки изъ серебра или алюминіевой бронзы, на подобіе закрытія грыжевыхъ воротъ при грыжахъ (Witzel, Göpel), наконецъ, о пломбировкѣ костныхъ полостей отвердѣвающимъ матеріаломъ (гипсъ, мѣдная амальгама, цементъ Richter'a и проч.) или лучше іодоформной пломбой по Mosetig-Moorhof'y и Hackmann'y. При всякой П-ѣ на костяхъ, т.-е. при всякой остеопластикѣ нужно предупредить образованіе нагноенія путемъ самой строгой асептики, иначе П. окажется неудачной. Неоднократно удавалось съ успѣхомъ замѣщать болѣе крупные дефекты большеберцовой кости П-ой многочисленныхъ мелкихъ, свѣжихъ костныхъ кусочковъ съ надкостницей или безъ нея и съ костнымъ мозгомъ отъ молодыхъ кроликовъ и дѣтей (Tillmanns и др.). Bier, W. Müller, C. Timann, Tillmanns и др. замѣщали костные дефекты П-ой болѣе крупнаго куска кости съ надкостницей, напр., діафизъ пястныхъ костей, удаленный по поводу бугорчатки, діафизъ плюсневыхъ костей или фалангъ кускомъ кости съ надкостницей изъ наружнаго края локтевой кости. Обѣ раны закрываются швомъ. Послѣ трепанаціи иногда удавалось съ успѣхомъ прижившть выпиленную костную пластинку. Болѣе крупные пересаженные куски кости послѣ прижившленія мало-по-малу замѣщаются новообразованной костью (Marchand, Barth, Seydel и Tillmanns). Для П-и Mangoldt рекомендовалъ особенно хрящъ. Изъ различнаго мертваго матеріала я, какъ и Eiselsberg и Mertens, рекомендую для П-и, кромѣ прокаленной кости или костнаго угля (Barth), главнымъ образомъ, прокипяченную кость. Декальцинированная кость и вообще лишенный извести матеріалъ для П-и нецѣлесообразенъ, такъ какъ известь нужна для созданія костнаго рубца. Рекомендованная A. Fraenkel'емъ П. целлюлоидныхъ пластинокъ многократно оказывалась полезной при дефектахъ черепа, при спинной щели (spina bifida), при дефектахъ верхней челюсти, глазницы, перстневиднаго хряща и пр. Пластинка выкраивается соотвѣтственно дефекту, приспособляется къ нему и сверху обшивается кожей. Смотря по надобности, рекомендуется для оттока раневого секрета дѣлать въ пластинкѣ дырочки или пересаживать только полоски целлюлоида (Porges); въ послѣднемъ случаѣ инородное тѣло своимъ раздраженіемъ обусловливаетъ полное окостенѣніе дефекта. Въ гетеропластикѣ при костныхъ дефектахъ дальше всего

пошелъ Gluck, который пересаживалъ довольно крупные куски слоновой кости. До сихъ поръ дѣйствительно стойкое приживленіе крупныхъ инородныхъ тѣлъ, напр., при дефектахъ на протяженіи длинныхъ трубчатыхъ костей, удавалось только въ рѣдкихъ, исключительныхъ случаяхъ; большей частью это якобы стойкое излѣченіе было только временнымъ, инородное тѣло опять выдѣлялось или приходилось его удалять. Такое пересаженное инородное тѣло, однако, всегда даетъ толчекъ къ образованію кости. Giordano, якобы, прочно приживилъ въ дефектъ большеберцовой кости кусокъ желѣза, длиною въ 23 сант. и шириною въ 10—12 сантим., который на верхнемъ и нижнемъ концѣ имѣлъ мениск изъ слоновой кости. Péan замѣстилъ верхнюю половину плеча II-ой протеза изъ каучука и платины съ придіемъ. C. Martin у собаки пересадилъ въ костный дефектъ луча въ 4 сант. пластинку изъ платины съ придіемъ. Однако, цѣлесообразнѣе компактныхъ металлическихъ протезовъ, во всякомъ случаѣ, проволочныя сѣтки изъ алюминіевой бронзы, серебра или филиграна (Gleich, Hofmann, Witzel, Güpel). Къ сожалѣнію, относительно случаевъ, повидимому, со стойкимъ вживленіемъ болѣе крупныхъ инородныхъ тѣлъ позднѣйшія свѣдѣнія отсутствуютъ. Временная II. кусковъ слоновой кости или иныхъ инородныхъ тѣлъ въ мозговую полость длинныхъ трубчатыхъ костей, по Bircher'у, рекомендуется иногда при дефектахъ на протяженіи длинныхъ трубчатыхъ костей для возбужденія новообразованія кости. Bircher такимъ путемъ фиксировалъ сложные переломы и съ успѣхомъ лѣчилъ ложные суставы. Въ большинствѣ случаевъ пересаженный кусокъ слоновой кости послѣ заживленія перелома или ложнаго сустава снова удалялся. Заполненіе полостей отвердѣвающимъ металломъ, такъ назыв. пломбировка гипсомъ, мѣдной амальгамой, зубной гуттаперчей и Richter'овскимъ цементомъ до сихъ поръ, не считая, конечно, зубоврачебной техники, не дало сколько-нибудь удовлетворительныхъ результатовъ. Mosetig-Moorhof употреблялъ для выполненія костныхъ полостей свою іодоформную пломбу, состоящую изъ 60 частей іодоформа и по 40 частей спермацета и кунжутнаго масла, дававшую ему много разъ хорошій результатъ (ср. Костная пломба, II, ст. 796). Масса эта поддерживается въ равномѣрно жидкомъ состояніи въ термофорѣ и вливается при искусственномъ обезкровливаніи въ возможно асептическую и высушенную костную полость. Эластическій бинтъ снимается только послѣ окончательнаго застыванія массы, и затѣмъ кожа закрывается швомъ (подробности см. въ «Centralblatt für Chirurgie» 1903, № 16, далѣе въ сообщеніяхъ Silbermark'a и Damianos'a въ «Deutsche Zeitschrift. f. Chir.», тт. 66 и 68). Для дефектовъ на протяженіи черезъ толщу кости пломбировка до сихъ поръ еще не пригодна и подходитъ только для заполненія костныхъ полостей. Главное затрудненіе при пломбировкѣ состоитъ въ созданіи вполнѣ обезпложенной и, по возможности, сухой костной полости. Наконецъ, упомянемъ способъ имплантаціи въ ткани параффина и вазелина. Delangre («Bull. de l'acad. royale de med. de Belges», 1901, № 4) и Gersuny («Zeitschr. f. Heilkunde», томъ XXI, 9) независимо другъ отъ друга первые рекомендовали косметически улучшать дефекты тканей, втянутые рубцы, сѣдлообразные носы и пр. введеніемъ бѣлаго вазелина (мягкаго парафина). Способъ этотъ уже много разъ давалъ хорошіе результаты, напр., также при выпаденіяхъ прямой кишки. Техника этого способа состоитъ въ слѣдующемъ. Бѣлый, плавящійся при 36—40° Ц. вазелинъ (мягкій парафинъ) стерилизуется кипяченіемъ, набирается въ теплый шприцъ съ тонкой иглой и въ немъ охлаждается настолько, чтобы вазелинъ при впрыскиваніи выдѣлялся изъ иглы въ видѣ тонкой нити. Весьма цѣлесообразно впрыскиваніе рекомендованныхъ въ послѣднее время Gersuny смѣсей изъ масла и вазелина (4 ч. масла на 1 ч. вазелина). Рекомендованный Eckstein'омъ и др. плавящійся при 57—60° Ц. и впрыскиваемый жидкимъ прибл. при 65 -70° Ц. твердый парафинъ у меня, какъ и у Stein'a и др., не далъ результатовъ. При впрыскиваніи парафина нужна, однако, осторожность, особенно при впрыскиваніи въ области тѣла, богатыя венами, вблизи глаза и т. п.; наблюдались эмболіи легкаго, глазной вены со слѣпотой и даже смертные случаи. При подкожныхъ впрыскиваніяхъ въ сѣдлообразные носы надо плотно сжимать, напр., корень носа для того, чтобы инъекціонная масса не могла проникнуть въ полость глазницы. *H. Tillmanns.*

Переступень (Bryonia alba), растеніе изъ семейства тыквенныхъ (Cucurbitaceae). Корень II-я употреблялся раньше какъ слабительное, нѣсколько разъ въ день по 0,3 въ порошкѣ или пилюляхъ, или въ видѣ настоя 5—10 : 100—150. Дѣйствіе II-а слѣдуетъ отнести на счетъ содержащагося въ корнѣ экстрактивнаго вещества—бріонина. О кровоостанавливающемъ дѣйствіи II-я см. Кровотеченіе, остановка его, II, ст. 871. Не оффиц. *S.*

Перецъ стручковый, турецкій, испанскій (fructus capsici, piper hispanicus) доставляютъ Capsicum annuum и Capsicum longum, растущія въ Южной Америкѣ и разводимыя также у насъ. Высушенные коническіе, тонкостѣнные плоды длиною въ 5—10 стм. и толщиною около 4 стм. имѣютъ красную, желтокрасную или бурокрасную, гладкую, блестящую поверхность и заключаютъ въ себѣ большое число кругообразныхъ, желтоватыхъ сѣмянъ. Они обладаютъ остро-жгучимъ вкусомъ. Изъ нихъ добыто 2 препарата, дѣйствующіе мѣстно сильно раздражающимъ образомъ: капсицинъ, хорошо растворяющаяся въ спиртѣ, желтая жидкость въ родѣ бѣлка и капсиколъ такого же свойства.—**Терапевтическое примѣненіе:** внутрь очень рѣдко, какъ острое, раздражающее желудочное средство, снаружи какъ красноту наводящее средство. Турецкій II. даютъ по 0,05—0,2 въ день въ порошкахъ, пилюляхъ, настоѣ; снаружи онъ прибавляется къ раздражающимъ припаркамъ и пластырямъ (капсицинovые пластыри!). Кромѣ того, онъ часто употребляется подъ названіемъ паприки, какъ кухонная пряность. Настойка стручковаго II-а (tinctura capsici), спиртная мацераціонная настойка (1:10); рѣдко дается внутрь по 5—10 капель.—Подобнымъ же образомъ примѣняемый кайенскій II., не оффицинальный въ Россіи, происходитъ отъ Capsicum frutescens.—См. также Пряности. *Kionka.*

Перечная мята, см. Мята, II, ст. 1556.

Перечная мята, вода ея, см. Вода мяты перечной, I, ст. 613.

Перигепатитъ, см. Печень, болѣзни ея, ст. 620, и Перитонитъ, ст. 559.

Перинефритъ (perinephritis) и **паранефритъ** (ра-

ranepbritis) часто употребляются какъ синонимы, хотя подъ перинефритомъ слѣдуетъ разумѣть только воспаленіе серознаго покрова, а подъ паранефритомъ воспалительные, въ особенности гнойные процессы въ жировой ткани, окружающей почки, въ самой почечной сумкѣ. Перинефриты иногда встрѣчаются при воспалительныхъ процессахъ въ самой почкѣ, тогда какъ паранефритъ появляется въ видѣ первичной травматической или вторичной формы; послѣдняя вызывается гнойными процессами, исходящими изъ самихъ мочевыхъ органовъ (абсцессы почекъ, нагноившіяся опухоли съ бугорчаткой включительно, піэлитическіе процессы, ведущіе къ прободенію и пр.), или развивается вслѣдствіе распространенія нагноенія изъ окружающей почку клѣтчатки (напр., при перитифлитѣ и параметритѣ, при абсцессахъ поясничной мышцы, поддіафрагмальныхъ абсцессахъ, натечныхъ абсцессахъ вслѣдствіе костоѣды позвонковъ и пр.), или, наконецъ, происходитъ метастатическимъ путемъ при септикопіэмическихъ заболѣваніяхъ. — **Симптомы** состоятъ въ боляхъ въ поясничной области, которыя обыкновенно усиливаются при давленіи и движеніяхъ, въ лихорадкѣ, по большей части, перемежающагося типа, которая можетъ также сопровождаться потрясающими ознобами, и, наконецъ, въ постепенно образующемся припуханіи поясничной области, которое иногда сопровождается отечнымъ пропитываніемъ кожи въ поясничной области. Иногда опредѣляется также небольшой (серозный) выпотъ въ полости плевры, лежащей надъ больной почкой. Рѣже опредѣляется глубокое зыбленіе. Сама припухлость въ противоположность опухолямъ, лежащимъ внутри брюшной полости, оказывается неподвижной при дыханіи. Измѣненія мочи находятъ только въ тѣхъ случаяхъ, когда перинефритическіе абсцессы вышли изъ мочевыхъ органовъ или вторично вскрылись въ нихъ.—**Теченіе** зависитъ отъ характера и интенсивности процесса, а также отъ того, произойдетъ ли вскрытіе абсцесса и куда. Абсцессъ можетъ вскрыться въ кишки, лоханку, пузырь, влагалище, или же въ видѣ настоящаго натечнаго абсцесса въ область Poupart'овой связки. Особенно непріятно, если онъ вскрывается въ плевру или въ легкое.—Если **діагнозъ** твердо установленъ—иногда можетъ потребоваться для этого пробный проколъ, — то въ каждомъ случаѣ необходимо обсудить вопросъ о хирургической помощи. Если случай легкій, то можно съ нею обождать и испробовать сначала мѣстное примѣненіе холода, въ нѣкоторыхъ же случаяхъ и тепла, а также лѣчить основное страданіе. Съ лихорадкой и болями надо бороться симптоматическими средствами, и всегда необходимо стремиться къ тому, чтобы улучшить общее состояніе. *H. Strauss.*

Перикалъ, см. Мадурская нога, II, ст. 1110.

Перикардитъ, воспаленіе сердечной сумки (pericarditis), встрѣчается какъ самостоятельная болѣзнь или вмѣстѣ съ другими заболѣваніями сердца (эндокардитъ, міокардитъ) и сосѣднихъ серозныхъ оболочекъ (плевра, брюшина). Помимо ограниченнаго П-а (P. circumscripta), локализирующагося предпочтительно у основанія сердца въ противоположность разлитому П-у (P. diffusa), который распространяется на всю сердечную сумку, въ особенности же на висцеральный листокъ ея,—надо различать какъ при воспаленіи другихъ серозныхъ оболочекъ: сухой П. (P. sicca) безъ замѣтнаго выпота и выпотной П. (P. exsudativa) съ болѣе или менѣе значительнымъ выпотомъ различнаго состава: серозный П. (P. serosa), чаще серозно-фибринозный (P. serofibrinosa) съ серознымъ выпотомъ, заключающимъ въ себѣ различное количество фибрина; отложеніе фибрина, достигающее въ старыхъ случаяхъ толщины въ нѣсколько миллиметровъ съ неправильной поверхностью, ведетъ къ образованію мохнатаго сердца (cor villosum). Отъ обширности и числа склеекъ и сращеній зависитъ подвижность выпота и подвижность сердца въ выпотѣ. Количество выпота можетъ доходить до 2 литровъ. Жидкость скопляется сначала въ нижней части сердечной сумки (см. ниже при симптоматологіи), во всякомъ случаѣ, не всегда въ верхней перикардіальной пазухѣ у выхода большихъ сосудовъ. Сердце стремится опуститься въ жидкости внизъ и назадъ. При гнойномъ П-ѣ (P. purulenta) жидкость содержитъ много гноя; гнойный П. можетъ развиться изъ серозно-фибринознаго П-а. Рѣдко встрѣчающееся гнилостное воспаленіе сердечной сумки (P. putrida) тоже можетъ развиться изъ другихъ формъ П-а, или же можетъ быть таковымъ съ самаго начала, причемъ можетъ также произойти развитіе газовъ—піопневмоперикардій (см. также Пневм[ат]оперикардій). Гэморрагическій П. (P. haemorrhagica)—не смѣшивать съ гэм[ат]оперикардіемъ (см. I, ст. 1304)!—характеризуется примѣсью большихъ, различимыхъ простымъ глазомъ количествъ крови къ выпоту, причемъ имѣютъ также значеніе новообразованные сосуды въ воспаленномъ перикардіи. О скопленіи чисто-водянистой (серозной) жидкости см. Водянка сердечн. сумки (I, ст. 635).—**Этіологія.** Бываетъ травматическій П. послѣ всякаго рода насилій, а не только при проникающихъ ранахъ; въ остальныхъ же случаяхъ, если не допускать неясной «ревматической» формы, П. имѣетъ вторичное происхожденіе, а именно развивается при извѣстныхъ заразныхъ болѣзняхъ или же вызывается заболѣваніями сосѣднихъ органовъ. Особенно часто встрѣчается П. въ серозно-фибринозной или только въ фибринозной формѣ при остромъ суставномъ ревматизмѣ, въ особенности если поражены нѣсколько суставовъ, а также при обостреніяхъ хроническаго ревматизма или при хроническихъ порокахъ клапановъ, главнымъ образомъ, клапановъ аорты. Если П. существуетъ рядомъ съ эндокардитомъ или міокардитомъ, то не всегда возможно рѣшить, что было поражено первично: сердечная сумка или сердце, или же оба заболѣванія нужно считать развившимися одновременно. Кромѣ того, П. наблюдается въ особенности при бугорчаткѣ (иногда какъ единственная клиническая локализація ея), затѣмъ при скарлатинѣ, оспѣ, пнеймоніи, рѣже при другихъ заразныхъ болѣзняхъ, какъ инфлуэнца, корь, рожа, брюшной и сыпной тифъ и пр.; очень рѣдко, во всякомъ случаѣ, рѣже эндокардита, онъ встрѣчается при гонорреѣ. Не очень рѣдко П. развивается въ теченіе хроническаго нефрита, причемъ часто не находятъ бациллъ. Гэморрагическій П. наблюдается при цингѣ (даже въ видѣ эпидеміи), при гэморрагическомъ діатезѣ, пятнистой болѣзни, гэморрагическихъ сыпяхъ, карциноматозѣ и нерѣдко также при бугорчаткѣ. Гнойный П. встрѣчается при піэмическихъ и септическихъ процессахъ, а также осложняетъ тяжелую скарлатину, оспу, менингитъ. Смотря по характеру болѣзнетворныхъ возбудителей, различныя формы П-а могутъ вызываться съ сосѣднихъ частей: при плевритѣ, вос-

паленіяхъ и новообразованіяхъ въ средостѣніи, при нагноеніи железъ, ракѣ и прободеніи язвы пищевода (въ этихъ случаяхъ развивается септическій П.), при костоѣдѣ грудной клѣтки и легочныхъ кавернахъ, вскрывшихся въ сердечную сумку; рѣже происходитъ зараженіе изъ брюшной полости (брюшины и близко лежащихъ брюшныхъ органовъ). Изъ возбудителей П-а играетъ роль прежде всего диплококкъ Fränkel-Weichselbaum'a, переходящій сюда съ плевры или занесенный кровью, затѣмъ различные виды стрептококка и стафилококка, а иногда и кишечная палочка. Кромѣ того, тутъ принимаютъ участіе еще невполнѣ извѣстные возбудители суставного ревматизма, скарлатины и пр.— **Симптоматологія.** Легкіе и медленно развивающіеся случаи часто не даютъ никакихъ особенныхъ субъективныхъ симптомовъ, а объективные (акустическіе) симптомы при нихъ тоже опредѣляются съ трудомъ. Если П. существуетъ рядомъ съ другими, въ особенности лихорадочными заболѣваніями, главнымъ образомъ, плевры, то картина его и безъ того бываетъ темной. Тѣмъ не менѣе, уже легкіе случаи могутъ быть распознаны по сердцебіенію, болямъ въ груднѣ и въ особенности тогда, если нѣтъ замѣтнаго выпота или имѣется только небольшой выпотъ, выполняющій не всю сердечную сумку, по характернымъ, «тянущимся» вслѣдъ за тонами, жесткимъ, задѣвающимъ шумамъ тренія, возникающимъ у самаго уха (см. Аускультація, I, ст. 294). Эти шумы слышатся по всей области сердца, въ особенности же у основанія его, и усиливаются при вдохѣ и при опытѣ Valsalv'ы, а также при надавливаніи стетоскопомъ. Они могутъ также прощупываться приложенной рукой (frottement), по большей части, съ весьма измѣнчивой отчетливостью. Въ болѣе выраженныхъ случаяхъ рано становится замѣтной одышка, которая, въ общемъ, бываетъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ серьезнѣе болѣзнь, чѣмъ больше выпотъ; вмѣстѣ съ тѣмъ, появляется стѣсненіе въ груди, колющая или давящая боль въ сердечной области, на грудной кости, въ надчревьѣ, обыкновенно усиливающаяся при движеніяхъ или надавливаніи, а также отдающая въ лѣвое плечо и руку. При извѣстной величинѣ выпота, приблизительно въ 150 куб. стм., онъ опредѣляется постукиваніемъ; раньше всего тупость находятъ въ 5-мъ правомъ межреберномъ промежуткѣ, на протяженіи 2—3 стм. (Rotch и др.); при большемъ выпотѣ, если нѣтъ сращеній легкаго, эмфиземы и т. п., опредѣляется иногда весьма характерная тупость въ видѣ притупленнаго треугольника, доходящаго при большомъ выпотѣ вверхъ до 2-го и даже до 1-го межреберья; боковыя стороны треугольника идутъ влѣво внизъ и менѣе сильно изогнуто вправо внизъ. При очень большихъ выпотахъ тупость можетъ простираться въ ширину отъ правой парастернальной линіи до лѣвой подкрыльцовой. Въ сидячемъ положеніи тупость, по большей части, увеличивается, а именно въ вертикальномъ размѣрѣ, а съ другой стороны, на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ въ спинномъ положеніи была тупость, можетъ появиться ясный, полный звукъ вслѣдствіе того, что при переходѣ въ сидячее положеніе легкое освобождается отъ сдавленія выпотомъ и снова прилегаетъ къ грудной стѣнкѣ. По краямъ тупости, надъ спавшимся легкимъ можетъ появиться тимпаническій звукъ, а при большомъ выпотѣ также трахеальный тонъ Williams'a. Въ сердечной области, замѣтно выпяченной при большомъ выпотѣ и не слишкомъ неподатливой грудной клѣткѣ, иногда очень слабо видны и слабо прощупываются движенія сердца, въ особенности верхушечный толчокъ, или же существуетъ только неясная ундуляція; «сердечная тупость» обыкновенно заходитъ кнаружи дальше верхушечнаго толчка, который иногда прощупывается только въ стоячемъ положеніи или когда больной нагнется впередъ. Чаще наблюдается пульсація надчревья. Тоны сердца слабы, глухи, 2-ой тонъ желудочковъ расщепленъ, 2-ой тонъ на легочной артеріи усиленъ. Сильно напряженный выпотъ давитъ на содержимое сердечной сумки; сначала сдавливаются само сердце и большіе сосуды, поскольку они окружены сердечной сумкой, причемъ вены, особенно верхняя полая вена, сдавливаются сильнѣе, нежели болѣе способныя къ сопротивленію артеріи; расширеніе сосудовъ (венъ) и діастола сердца встрѣчаютъ большее сопротивленіе, нежели систола, особенно систола желудочковъ. Въ связи съ затрудненнымъ наполненіемъ сердца обыкновенно учащенный пульсъ малъ при большомъ выпотѣ; въ общемъ, онъ тѣмъ меньше, чѣмъ больше выпотъ, и чѣмъ сильнѣе онъ напряженъ. Однако, пульсъ можетъ еще быть достаточно полнымъ, когда верхушечный толчокъ уже замѣтно ослабленъ и исчезъ подъ (умѣреннымъ) выпотомъ. Большой выпотъ вызываетъ также явленія сдавленія легкаго (иногда уменьшающіяся при сильномъ наклоненіи тѣла впередъ), главнымъ образомъ, слѣва сзади внизу: притупленіе, бронхіальное дыханіе, усиленное или непзмѣнное дрожаніе. Лѣвая доля печени смѣщена внизъ. Затрудненіе при глотаніи вслѣдствіе давленія на пищеводъ, рвота, икота (раздраженіе блуждающаго нерва), параличъ голосовыхъ связокъ съ охриплостью, по большей части слѣва, но иногда и съ обѣихъ сторонъ, набуханіе и пресистолическая пульсація яремныхъ венъ и отеки вслѣдствіе сдавленія полой вены суть признаки сильнаго прижатія, которое можетъ также обусловить большое затрудненіе дыханія и ціанозъ. Одновременное заболѣваніе сердечной мышцы, конечно, благопріятствуетъ развитію этихъ разстройствъ кровообращенія. Лихорадка при фибринозной формѣ, въ общемъ, умѣренная, она выше при гнойномъ и гнилостномъ выпотѣ. При бугорчаточной формѣ края сердечной тѣни пульсируютъ на рентгеновскомъ экранѣ, чего не бываетъ при осумкованномъ П-ѣ.—**Теченіе и исходъ.** Въ легкихъ случаяхъ можетъ наступить полное выздоровленіе, часто уже черезъ короткое время. Большой выпотъ требуетъ уже больше времени для того, чтобы пройти; уменьшеніе выпота, помимо ослабленія субъективныхъ жалобъ и лихорадки, сказывается соотвѣтственными измѣненіями перкуторныхъ данныхъ, усиленіемъ верхушечнаго толчка, проясненіемъ сердечныхъ тоновъ и новымъ появленіемъ исчезнувшаго, быть-можетъ, шума тренія. Гнойный П., если онъ не ведетъ къ постепенному изнуренію, тоже можетъ окончиться выздоровленіемъ, иногда даже путемъ вскрытія выпота наружу. Рѣзко хроническая форма и П. съ повторными обостреніями гораздо менѣе благопріятны. Дурное предсказаніе даютъ П-ы, зависящіе отъ тяжелыхъ основныхъ болѣзней, при сепсисѣ, піэміи, ракѣ, цынгѣ, а также (первичная) бугорчатка сердечной сумки, иногда, правда, тянущаяся долгое время. Нерѣдко П. присоединяется къ другимъ болѣзнямъ, какъ терминальное явленіе, ускоряющее конецъ жизни.

Важно состояніе самой сердечной мышцы, которая часто также подвергается вторичному пораженію. Исходомъ фибринознаго П-а, а еще больше серозно-фибринознаго П-а бываетъ заращеніе сердечной сумки (см. Перикардій, заращеніе его), распознаваніе котораго должно считаться довольно затруднительнымъ. Оно можетъ существовать безъ объективныхъ признаковъ, или, несмотря на болѣе или менѣе выраженные признаки, наблюдавшіеся при жизни, оно можетъ не оказаться послѣ смерти. Распознаваніе сухого П-а основывается на характерныхъ шумахъ тренія, причемъ слѣдуетъ также имѣть въ виду экстраперикардіальные (плевро-перикардіальные) шумы тренія, наблюдающіеся въ особенности у передняго края лѣваго легкаго и зависящіе отъ воспаленія наружнаго листка сердечной сумки (ср. I, ст. 294); эти шумы больше стоятъ въ связи съ дыханіемъ, нежели съ движеніями сердца. Для того, чтобы узнать нѣжное, едва слышное перикардіальное треніе, необходимы упражненіе и навыкъ. Распознаваніе выпотного П-а основывается на своеобразной фигурѣ сердечной тупости, на шумахъ тренія и другихъ сопутствующихъ явленіяхъ, о которыхъ подробнѣе сказано въ симптоматологіи. О характерѣ выпота можно судить по температурѣ, которая, однако, не слѣдуетъ никакому особенному типу, и по другимъ явленіямъ (особенно по общему состоянію и состоянію силъ больного), иногда по одновременно существующему плевриту или эмпіемѣ, если не желаютъ осторожно произвести пробный проколъ. Трудно доказать присутствіе перикардіальнаго выпота рядомъ съ увеличеніемъ сердца; послѣднее будто бы реагируетъ на гимнастику съ сопротивленіемъ (Schott), при немъ нѣтъ тренія, наперстянка даетъ замѣтный эффектъ. Смѣшенія съ аневризмами и опухолью въ средостѣніи можно избѣжать; но если послѣдняя существуетъ рядомъ съ большимъ выпотомъ, то она можетъ быть просмотрѣна; во всякомъ случаѣ, ее можно заподозрить, если послѣ выпущенія выпота проколомъ не наступаетъ существеннаго облегченія. Осумкованный плевритическій выпотъ, прилегающій къ сердцу, а также инфильтрація сосѣднихъ частей легкаго могутъ симулировать П.; тутъ имѣетъ значеніе характеръ тренія, состояніе верхушечнаго толчка, сердечныхъ тоновъ, подвижность легочныхъ краевъ, явленія сдавленія легкаго, которыя будутъ выражены ceteris paribus рѣзче при плевритѣ.—**Лѣченіе.** Уже легкіе случаи П-а требуютъ абсолютнаго покоя въ постели, легкой діэты; при сильныхъ боляхъ полезны, пожалуй, нѣсколько піявокъ или сухихъ банокъ, а также горчичникъ на область сердца; обыкновенно прикладываютъ пузырь со льдомъ или охлаждающій аппаратъ Leiter'a, что заслуживаетъ предпочтенія при существованіи лихорадки. При сильной одышкѣ — морфій. Съ острой слабостью сердца надо бороться по общимъ правиламъ (камфора, мускусъ, эѳиръ), а при надлежащемъ показаніи надо давать наперстянку, строфантъ, коффеинъ и крѣпкіе напитки. Въ качествѣ разсасывающаго средства были предложены каломель (внутрь, въ теченіе нѣсколькихъ дней подрядъ) или сѣрая ртутная мазь снаружи, также салициловый натръ по 1 грм. нѣсколько разъ въ день. Отъ смазываній іодомъ не слѣдуетъ ожидать многаго; скорѣе еще приноситъ пользу спорынья, если можно предполагать гэморрагическій П. При затянувшемся всасываніи, особенно же при гнойномъ выпотѣ и грозныхъ явленіяхъ прижатія со стороны выпота не слѣдуетъ слишкомъ долго медлить съ опорожненіемъ его. Проколъ сердечной сумки производится въ 4-мъ или 5-мъ межреберьѣ, у самаго края грудины; иглу или троакаръ направляютъ нѣсколько кверху; медленно выпускаютъ умѣренное количество жидкости; съ промываніемъ надо быть осторожнымъ; наименѣе опаснымъ представляется еще физіологическій растворъ (0,9%) поваренной соли. Cursch-mann дѣлаетъ проколъ серозныхъ и гэморрагическихъ выпотовъ въ 5-мъ или 6-мъ межреберьѣ снаружи отъ лѣвой сосковой линіи при условіи, что жидкость скопилась въ обычныхъ мѣстахъ. Кожа предварительно анэстезируется кокаиномъ. Плоскій троакаръ вкалываютъ косо вправо по направленію къ верхушечному толчку, открываютъ кранъ и черезъ резиновую трубку, соединенную съ троакаромъ и погруженную въ солевой растворъ, медленно, приблизительно въ теченіе $^1/_2$ часа, выпускаютъ сначала перикардіальную жидкость, а затѣмъ, нѣсколько выдвинувъ троакаръ, выпускаютъ и плевритическій выпотъ, по большей части, находящійся въ лѣвой плеврѣ. Радикальная операція съ широкимъ разрѣзомъ сердечной сумки и, въ случаѣ надобности, съ дренажемъ даетъ довольно хорошіе результаты; она показана, главнымъ образомъ, при гнойныхъ выпотахъ. Если основная болѣзнь неизлѣчима, то и разрѣзъ оказываетъ только палліативную помощь. Лѣченіе собственно хроническаго или ставшаго хроническимъ П-а должно въ главныхъ чертахъ ограничиваться регулированіемъ и поддерживаніемъ дѣятельности сердца. Однако, въ единичныхъ случаяхъ отмѣчены хорошіе результаты отъ оперативнаго раздѣленія плотныхъ сращеній сердечной сумки—кардіолиза (см. II, ст. 377). *И. У.*

Перикардій, сердечная сумка (pericardium), представляетъ серозный мѣшокъ, на которомъ различаютъ висцеральный и паріетальный листки. Висцеральный листокъ, или эпикардій (epicardium), одѣваетъ свободныя поверхности желудочковъ сердца, бо́льшую часть предсердій, не сращенныя между собой поверхности стѣнокъ аорты и легочной артеріи, внутреннія части легочныхъ венъ и конечныя части обѣихъ полыхъ венъ. Онъ продолжается на большіе сосудистые стволы и даетъ общій трубчатый покровъ (vagina serosa arteriarum) для восходящей аорты и ствола легочной артеріи. Венные стволы имѣютъ только неполный перикардіальный покровъ. Между перикардіальнымъ покровомъ обѣихъ артерій и покровомъ предсердій получается поперечная щель (sinus transversus pericardii), открытая съ обѣихъ сторонъ и закрытая снизу сердцемъ вверху крышей перикардіальнаго мѣшка. Паріетальный листокъ одѣтъ особымъ соединительнотканнымъ слоемъ (tunica fibrosa), который внизу сращенъ съ діафрагмой, спереди при помощи ligamenta sternopericardiaca съ задней поверхностью грудины, а съ боковъ съ медіастинальными пластинками плевры. Между обоими листками П-я находится жидкость (liquor pericardii), количество которой при нормальныхъ условіяхъ незначительно, но достаточно, чтобы поддерживать стѣнки перикардіальнаго мѣшка во влажномъ и скользкомъ состояніи. *S.*

Перикардій, заращеніе его (concretio s. obliteratio pericardii). Заращеніе сердечной сумки есть сопутствующее явленіе, а еще больше послѣд-

ствіе слипчиваго, фибринознаго перикардита (см.) и въ выраженныхъ случаяхъ ведетъ къ исчезновенію полости въ сердечной сумкѣ. Сердце можетъ тогда быть косвенно ограничено въ своихъ движеніяхъ и плотнѣе нормальнаго прикрѣпляться къ грудной кости, а при осложненіи медіастинитомъ—къ большимъ сосудамъ и къ позвоночнику. По большей части въ сердечной мышцѣ развиваются міокардитическіе процессы, которые еще больше ослабляютъ функцію сердца, затрудненную уже механически. Присоединяется вторичное расширеніе (и большею частью гипертрофія). Что касается часто наблюдавшагося въ послѣднее время, одновременнаго существованія зараженія П-я и увеличенія печени съ присоединеніемъ асцита, то еще не извѣстно, является ли зараженіе П-я само по себѣ достаточной причиной для пораженія печени, или же имѣется дѣло съ одновременнымъ или распространяющимся съ П-я воспаленіемъ печени.—Что касается **распознаванія**, то тѣ **симптомы**, которые считались раньше характерными, довольно часто оказываются ненадежными; они встрѣчаются также и безъ облитераціи сердечной сумки. Таковыми принято считать: систолическое втяжиніе у верхушки сердца, иногда также втяжиніе нижнихъ частей грудины вмѣстѣ съ нижними лѣвыми реберными хрящами и послѣдующій діастолическій толчокъ, который можетъ образовать вмѣстѣ съ сердечнымъ топомъ діастолическій двойной тонъ. Наблюдается, хотя и рѣдко, діастолическое спаденіе венъ (Friedreich), а при осложненіи медіастинитомъ такъ назыв. парадоксальный пульсъ, т.-е. исчезновеніе пульса во время вдыханія. Наблюдавшійся уже (Riess) металлическій резонансъ сердечныхъ тоновъ въ (туже натянутомъ?) желудкѣ едва ли имѣетъ діагностическое значеніе, равно какъ и выслушивавшіеся въ нѣкоторыхъ случаяхъ преспстолическіе шумы. O. Rosenbach придаетъ значеніе выслушивающемуся иногда, громко дующему и, пожалуй, оканчивающемуся яснымъ свистомъ, систолическому шуму у верхушки и по сосѣдству, на лѣвой сторонѣ грудной клѣтки. Если нѣтъ никакихъ осложненій со стороны сердечной мышцы, то зараженіе П-я, особенно при не очень тугихъ и не очень крѣпкихъ сращеніяхъ или даже пленкахъ, можетъ протекать безъ всякихъ симптомовъ или представлять побочную находку при другихъ порокахъ сердца; въ другой же разъ важное значеніе имѣютъ именно болѣе общіе признаки, разстройства кровообращенія вообще: малый, аритмическій пульсъ, иногда обнаруживаемое расширеніе (и гипертрофія), а также синюха, одышка, быть-можетъ, отеки. Эти признаки пріобрѣтаютъ значеніе въ симптоматологіи и для распознаванія зараженія П-я собственно только въ томъ случаѣ, если анамнезъ дѣлаетъ вѣроятнымъ предшествовавшій тяжелый перикардитъ, или непосредственное наблюденіе во время развитія субъективныхъ и объективныхъ явленій установило существованіе перикардита.—**Предсказаніе** зависитъ, главнымъ образомъ, отъ развитія сопутствующихъ разстройствъ кровообращенія.—**Лѣченіе** тоже должно быть направлено прежде всего противъ нихъ, почему мы и ссылаемся на ст. Сердце, слабость его. *H. Vierordt.*

Перикардій, проколъ его (punctio pericardii). Проколъ сердечной сумки (ср. Перикардитъ, ст. 582), показанъ при большихъ скопленіяхъ жидкости, которыя обусловливаютъ большую одышку и затрудняютъ сердечную дѣятельность, главнымъ образомъ, при серозныхъ и гэморрагическихъ экссудатахъ; при гнойныхъ экссудатахъ слѣдуетъ предпочесть болѣе широкій разрѣзъ; въ крайнемъ случаѣ при нихъ производится проколъ въ качествѣ предварительной операціи при очень плохомъ общемъ состояніи; для прокола пользуются полой иглой, черезъ которую жидкость высасывается при помощи шприца, или троакаромъ, надъ концомъ котораго цѣлесообразно натянуть кондомъ, играющій роль клапана и предупреждающій всякое поступленіе воздуха. При выборѣ мѣста укола надо руководствоваться до извѣстной степени условіями даннаго случая, особенно фигурой тупости, чтобы навѣрняка избѣжать побочнаго поврежденія плевры. Вѣрнѣе всего можно попасть въ свободный перикардій въ 5-мъ межреберномъ промежуткѣ непосредственно у края грудины. Чтобы при этомъ не повредить a. mammariae internae, нужно держаться вплотную около края грудины или дѣлать проколъ въ 2 сант. отъ него. Цѣлесообразно передъ каждымъ проколомъ дѣлать пробный проколъ тонкимъ Правацовскимъ шприцемъ. Кожа на мѣстѣ прокола анэстезируется хлоръ-этиломъ. Хорошо также кожу на данномъ мѣстѣ надрѣзать, чтобы при уколѣ не примѣнять слишкомъ большую силу и избѣжать поврежденія сердца. Инструментъ при самыхъ строгихъ асептическихъ мѣрахъ осторожно вкалывается (не слишкомъ быстро) въ направленіи внутрь и вверхъ и притомъ по возможности плоско. Часто можно чувствовать удары сердца объ инструментъ, такъ какъ оно при большихъ скопленіяхъ жидкости прилежитъ къ передней грудной стѣнкѣ. Жидкость выпускается или свободно, или постепенно черезъ надѣтую на инструментъ резиновую трубку. При серозныхъ экссудатахъ достаточно тонкаго троакара, при чистыхъ кровянистыхъ изліяніяхъ надо взять болѣе толстый троакаръ, такъ какъ иначе нельзя вывести кровяныхъ сгустковъ. Если бы это случилось, то кровяные сгустки удаляютъ промываніемъ чистымъ растворомъ поваренной соли. Форсированныя высасыванія менѣе заслуживаютъ рекомендаціи. *Graff.*

Периколитъ, подслизистый или гиперпластическій колитъ (pericolitis [Windscheid], colitis submucosa [Pal], colitis hyperplastica [Schütz]). Подъ П-омъ подразумѣваютъ воспалительныя инфильтраціи стѣнки ободочной кишки, развивающіяся остро или подостро, рѣдко хронически. Такія заболѣванія могутъ встрѣчаться на всѣхъ мѣстахъ толстой кишки, но чаще всего они развиваются на кривизнахъ. Восходящая ободочная кишка заболѣваетъ чаще, чѣмъ нисходящій отдѣлъ толстыхъ кишекъ. Если такая воспалительная инфильтрація образуется на слѣпой кишкѣ, то она носитъ названіе собственно тифлита, т.-е. представляетъ заболѣваніе, въ основѣ котораго, какъ теперь общепризнано, лежитъ заболѣваніе червеобразнаго отростка. Сравнительно часто такія паренхиматозныя инфильтраціи кишечной стѣнки образуются на S-образной кривизнѣ, гдѣ онѣ впервые описаны были Mayor'омъ подъ названіемъ сигмоидита (sigmoiditis).—Въ **патолого-анатомическомъ** отношеніи процессы эти еще не совсѣмъ выяснены, такъ какъ обыкновенно они кончаются выздоровленіемъ. Отдѣльныя данныя, полученныя на вскрытіяхъ, а также клиническія наблюденія врядъ ли оставляютъ какое-либо сомнѣніе относительно характера болѣзни. Образованіе воспалительныхъ оча-

говъ надо приписать мѣстной инфекціи изъ кишечнаго содержимаго. За это говоритъ и то обстоятельство, что къ такимъ заболѣваніямъ особенно склонны тѣ мѣста толстой кишки, на которыхъ передвиженіе кишечнаго содержимаго замедлено. Слизистая оболочка кишки, въ противоположность настоящему стеркоральному колиту, судя по клиническимъ явленіямъ, мало или вовсе не участвуетъ въ процессѣ, почему я допускаю также подслизистую инфекцію. Какую роль иногда играетъ поступленіе инфекціонныхъ зародышей черезъ кровяной токъ, до сихъ поръ съ достовѣрностью еще не установлено. Болѣзненный процессъ разыгрывается въ самой кишечной стѣнкѣ, но ведетъ, конечно, также и къ участію брюшины на пораженныхъ мѣстахъ (ограниченный перитонитъ). Вслѣдствіе перехода воспаленія или нагноенія на брыжжеечныя прикрѣпленія или вслѣдствіе образованія въ нихъ гнойныхъ очаговъ получаются измѣненія, извѣстныя подъ названіемъ параколита (paracolitis), паратифлита (paratyphlitis), парасигмоидита (parasigmoiditis). При переходѣ въ нагноеніе гной, если онъ не всасывается или не выдѣляется, иногда прокладываетъ себѣ путь либо между прикрѣпленіями брыжжейки, либо въ кишку, либо въ сосѣдніе органы (напр., легкія). Болѣзнь поражаетъ чаще женщинъ, чѣмъ мужчинъ. Возможно, что это находится въ связи съ болѣе частыми у женщинъ запорами.—**Клиническая картина** П-а часто довольно проста. Въ острыхъ случаяхъ при потрясающихъ ознобахъ, лихорадкѣ, ограниченной и самопроизвольной чувствительности къ болп и давленію развивается, соотвѣтственно ободочной кишкѣ, большей частью ясная цилиндрическая резистенція. Въ хроническихъ случаяхъ эта воспалительная инфильтрація можетъ протекать даже при едва замѣтныхъ лихорадочныхъ явленіяхъ. Въ острыхъ случаяхъ въ картинѣ болѣзни часто преобладаютъ гастрическія или общія явленія. Обыкновенно развитіе симптомовъ сопровождается болѣе или менѣе трудно устранимыми запорами. Въ остромъ стадіи правильный діагнозъ въ виду чувствительности часто едва ли возможенъ, и приходится ограничиться діагнозомъ ограниченнаго перитонита. По окончаніи самыхъ острыхъ явленій ясно обнаруживается цилиндрическая форма воспалительной опухоли. Если дѣло доходитъ до нагноенія, то появляются ознобы, послабляющая лихорадка, а безъ этого повышенія температуры только кратковременны и большей частью незначительны. Стулъ обыкновенно задержанъ, но можетъ, въ сущности, быть и совершенно нормальнымъ. Моча иногда богата индиканомъ, во всемъ остальномъ безъ особыхъ явленій. — **Дифференціальный діагнозъ** часто представляетъ затрудненія, различныя въ зависимости отъ локализаціи процесса. Прежде всего нужно выдѣлить вторичные воспалительные процессы, распространяющіеся на ободочную кишку изъ параметріевъ и червеобразнаго отростка. При этомъ нужно, конечно, установить связь прощупываемыхъ измѣненій съ ободочной кишкой. Это не всегда легко. Если локализація процесса возможна, то нужно выяснить характеръ образованія. Смѣшеніе такихъ инфильтратовъ съ новообразованіями при подостромъ колитѣ весьма легко возможно. Въ обоихъ случаяхъ можетъ существовать лихорадка, а также кахексія. Если связь съ кишкой не можетъ быть установлена, то діагноза колита ставить нельзя, и въ такомъ случаѣ иногда возникаютъ непреодолимыя затрудненія.—**Теченіе** обыкновенно доброкачественное. Большинство случаевъ кончается самопроизвольнымъ излѣченіемъ. Въ отдѣльныхъ случаяхъ происходитъ образованіе абсцесса. Рецидивы возможны. — **Лѣченіе** симптоматическое. Мѣстно вначалѣ примѣняются мѣшки со льдомъ, позднѣе паровые или спиртовые компрессы, а въ случаѣ необходимости сухое тепло, термофоръ для ускоренія расплавленія или всасыванія. Надо заботиться объ ежедневномъ опорожненіи кишекъ и въ случаѣ необходимости прибѣгать къ клистирамъ и держать больного на легко переваріваемой, не пучащей діэтѣ; къ хирургическому вмѣшательству при П-ѣ до сихъ поръ приходилось прибѣгать лишь въ исключительныхъ случаяхъ. *Pal.*

Перилимфангитъ, см. Лимфангитъ, II, ст. 1023.

Периметритъ (perimetritis). Здѣсь будетъ рѣчь спеціально о тѣхъ особыхъ формахъ пельвеоперитонита (см. ст. 549), которыя ограничиваются брюшиннымъ покровомъ матки, такъ наз. периметріемъ; эти воспалительныя пораженія носятъ названіе П-а. Правда, въ такихъ случаяхъ дѣло часто идетъ только о преимущественной локализаціи процесса въ маткѣ. Тѣмъ обстоятельствомъ, что это воспаленіе отличается отъ другихъ, главнымъ образомъ, разлитыхъ воспаленій тазовой брюшины особымъ названіемъ П-а, отнюдь не имѣется въ виду установить анатомически важную разницу, а скорѣе указать на весьма важную и прежде всего констатируемую локализацію перитонита и въ то же время подчеркнуть, что процессъ исходитъ изъ матки. — Въ **патолого-анатомическомъ** отношеніи формы П-а, въ общемъ, аналогичны формамъ пельвеоперитонита. Измѣненія брюшины характеризуются какъ разлитое помутнѣніе и инъекція при быстро протекающихъ септическихъ инфекціяхъ съ серознымъ, кровянистымъ или гнилостнымъ экссудатомъ, какъ серозно-фибринозное и гнойное изліяніе при чисто-гнойныхъ воспаленіяхъ и, наконецъ, какъ ложно-перепончатыя склейки въ случаѣ излѣченія этихъ процессовъ, а также при самыхъ разнообразныхъ субхроническихъ и хроническихъ инфекціонныхъ заболѣваніяхъ полового аппарата, въ частности матки.— **Діагнозу** доступны прежде всего случаи П-а, сопровождающіеся сращеніями, и, какъ уже указано было при описаніи пельвеоперитонита (см.), именно путемъ констатированія этихъ сращеній, обычно встрѣчающихся на задней поверхности матки и обусловливающихъ стойкое смѣщеніе органа кзади. Здѣсь умѣстно будетъ обратить вниманіе на тѣ патологическія состоянія, съ которыми возможно смѣшать хронической слипчивый П. Прежде всего сюда надо отнести смѣщенія кзади по другимъ причинамъ безъ воспалительныхъ измѣненій периметрія; они представляются вызванными П-омъ или осложненными имъ особенно тогда, когда матку не удается приподнять. Это можетъ, однако, имѣть мѣсто какъ при ретроверсіи, такъ и при ретрофлексіи матки по различнымъ основаніямъ, напр., вслѣдствіе ожирѣнія, уплощенія влагалищнаго свода или образованія опухоли впереди матки: точно также приподнятію матки могутъ мѣшать переполненные мочевой пузырь или кишки, чувствительность къ давленію живота или матки при воспалительныхъ процессахъ въ ея полости. Приращеніе матки, далѣе, часто симулируется воспалительными процессами придатковъ съ приращеніемъ ихъ къ задней стѣнкѣ таза также и тогда, когда

брюшина матки при этомъ случайно осталась свободной отъ сращеній. Заслуживаютъ упоминанія также перемѣщенія матки кзади при недостаточномъ развитіи внутреннихъ половыхъ органовъ; они состоятъ въ ретроверсіи или ретрофлексіи матки и почти такъ же часто въ ретропозиціи перегнутой впередъ матки. Эти измѣненія положенія часто не поддаются исправленію, даже когда нѣтъ никакихъ сращеній, которыя, впрочемъ, совершенно не относятся къ аномаліямъ развитія. Причина этого явленія, которое часто ведетъ къ ошибочному діагнозу П-а или заболѣванія придатковъ, заключается въ трудности охватить со всѣхъ сторонъ матку, или въ обыкновенно существующей одновременно гипоплазіи влагалищнаго свода, въ небольшой величинѣ влагалищной части матки, а также всей матки, и въ малой величинѣ ея связокъ. Гораздо рѣже случается просмотрѣть периметритическія сращенія и предположить, слѣд., свободную подвижность матки, хотя она и спаяна съ окружающей тазовой брюшиной. Это бываетъ, напр., когда тазовая брюшина весьма разслаблена и при смѣщеніяхъ внутреннихъ половыхъ органовъ брюшина и тазовая клѣтчатка въ значительной степени также перемѣщаются. Частота П-а, особенно хроническаго, со сращеніями по задней поверхности матки и облитераціей Douglas'ова пространства чрезвычайно велика. Этіологически при этомъ на первомъ планѣ стоятъ особенно гоноррея и такъ наз. пуэрперальныя инфекціи. О клиническихъ симптомахъ, теченіи и лѣченіи П-а см. Пельвеоперитонитъ, сальпингитъ въ ст. Фаллопіевы трубы, Оофоритъ. *Jul. Neumann.*

Периметръ, см. Зрѣніе, поле его, II, ст. 148.

Перинеопластика (perineoplastica). О лѣченіи свѣжихъ поврежденій промежности швомъ см. Промежность, разрывъ ея. Здѣсь мы займемся тѣми весьма важными оперативными способами, которые служатъ для излѣченія зарубцевавшихся надрывовъ. Поврежденія эти почти всегда захватываютъ не только промежность, но также и влагалищную трубку; вслѣдствіе этого при долгомъ существованіи разрыва развиваются извѣстныя состоянія, какъ разслабленіе и расширеніе, а также опущеніе и, наконецъ, выпаденіе влагалища. Задачей операціи является поэтому не только возстановленіе влагалища, но и устраненіе ненормальнаго положенія и зіянія влагалищной трубки. Изъ многочисленныхъ оперативныхъ способовъ, преслѣдующихъ эту цѣль, назовемъ прежде всего кольпоперинеоррафію по Hegar'у. Послѣ обнаженія операціоннаго поля захватываютъ заднюю стѣнку влагалища посерединѣ и довольно высоко вверху пулевыми щипцами и вводятъ еще двое пулевыхъ щипцовъ съ обѣихъ сторонъ по заднему краю вульвы и именно въ разстояніи 3—4 сант. Затѣмъ между пулевыми щипцами очерчиваютъ освѣжающій треугольникъ и отпрепаровываютъ лоскутъ слизистой оболочки съ верхушкой во влагалищѣ; посредствомъ разрѣза на границѣ вульвы, соединяющаго нижніе концы влагалищнаго лоскута и имѣющаго слегка дугообразную форму, заканчиваютъ освѣженіе и зашиваютъ рану поперечными швами. Зашиваніе начинаютъ у верхняго угла раны и захватываютъ особенно вблизи отверстія вульвы и на промежности побольше тканей. Такъ какъ вслѣдствіе сильнаго расхожденія бедеръ получается значительное натяженіе фигуры освѣженія, то Fritsch рекомендовалъ влагалищный разрѣзъ дѣлать въ видѣ ломаной линіи подъ угломъ. Эти способы высокаго освѣженія пригодны особенно для влагалищно-промежностныхъ разрывовъ съ сильнымъ расхожденіемъ задней стѣнки влагалища. Чѣмъ это расхожденіе меньше, тѣмъ менѣе высоко приходится дѣлать освѣженіе. Если нѣтъ необходимости стремиться къ значительному суженію влагалищной трубки, то пользуются старымъ способомъ Simon'a, при которомъ узкое треугольное освѣженіе захватываетъ только нижнюю треть влагалища и проходитъ дугой по кожѣ промежности. При описанныхъ до сихъ поръ операціяхъ всегда теряется часть columnae rugarum poster. При способѣ освѣженія, рекомендованномъ Bischoff'омъ, columna rugarum остается въ сохранности благодаря тому, что она подрѣзывается снизу въ видѣ языка и отдѣляется кверху; только теперь вырѣзываютъ соотвѣтствующія части задней стѣнки влагалища и пришиваютъ columna rugarum къ образованному сбоку краю раны. August Martin избѣгаетъ, впрочемъ, отдѣленія columna rugarum такимъ образомъ, что справа и слѣва отъ нея вырѣзываетъ по овальному лоскуту, затѣмъ сшиваетъ въ поперечномъ направленіи раны задней стѣнки влагалища и освѣжаетъ ромбондально промежность до заднепроходнаго отверстія. Такъ какъ разрывъ промежности проникаетъ во влагалище большей частью сбоку отъ columna rugarum, то часто достаточно освѣжить заднюю стѣнку влагалища вообще только съ одной стороны и именно соотвѣтственно рубцу. Изъ этого короткаго описанія вытекаетъ, что эти операціи достигаютъ двухъ цѣлей: возстановленія задней стѣнки влагалища (kolporrhaphia posterior) и поднятія промежности (perineoauxesis). Способъ операціи Lawson-Tait'a для излѣченія неполныхъ разрывовъ касается только промежности и состоитъ въ поперечномъ ея расщепленіи. Разрѣзъ ведется по серединѣ между краемъ вульвы и заднепроходнымъ отверстіемъ; затѣмъ прибавляютъ еще по короткому вертикальному разрѣзу до границы малыхъ губъ и отпрепаровываютъ вверхъ соотвѣтственный большой лоскутъ, который, начиная со слизистой оболочки, зашивается въ поперечномъ направленіи. Этотъ способъ образованія лоскута больше всего пригоденъ для полныхъ разрывовъ промежности. Предложенная также Lawson-Tait'омъ операція начинается съ поперечнаго разрѣза точно посерединѣ, на границѣ между влагалищемъ и прямой кишкой; съ боковыхъ концовъ проводятъ по боковому разрѣзу впередъ, какъ при неполномъ разрывѣ промежности, затѣмъ удлиняютъ ихъ кзади до разорванныхъ концовъ sphincteris ani и отдѣляютъ соотвѣтственно далеко влагалище отъ прямой кишки. Погружными швами, захватывающими sphincter ani и простирающимися до слизистой оболочки прямой кишки, закрываютъ сначала прямую кишку и заднепроходное отверстіе. При этомъ, какъ сказано, надо стараться не проколоть слизистую оболочку прямой кишки. Затѣмъ зашиваютъ влагалище поперечными швами и подъ конецъ зашиваютъ промежность такими же поперечными швами. Въ виду существующаго здѣсь большей частью сильнаго натяженія въ качествѣ матеріала для швовъ употребляютъ часто серебряную проволоку или же, лучше всего, шелкъ. До заживленія больная должна оставаться въ покойномъ положеніи на спинѣ; на раневой швъ накладываютъ сухую антисептическую повязку или при образованіи отёка кладутъ ком-

прессы изъ уксуснокислаго глинозема. Промежностные швы удаляютъ черезъ недѣлю, влагалищные швы—только на второй или третьей недѣлѣ, когда свѣжій рубецъ сдѣлается достаточно прочнымъ, чтобы допустить безъ вреда удаленіе швовъ. *Jul. Neumann.*

Перинеоррафія, см. Промежность, разрывъ ея.

Перинефритъ, см. Пери- и паранефритъ, ст. 576.

Периплоцинъ (periplocinum), глюкозидъ, получаемый изъ растенія Periploca Graeca; безцвѣтные кристаллы, растворяющіеся въ водѣ и спиртѣ. Укрѣпляющее средство для сердца. Высшій суточный пріемъ 0,001. Мало употребляется. Наружно въ видѣ носового шприя (0,5 грм. 1‰-наго раствора) при астмѣ, стенокардіи и т. д. Не оффиц. *S.*

Перипроктитъ, см. Прямая кишка, болѣзни ея.

Периспленитъ, см. Селезенка, болѣзни ея.

Перистальтика (peristaltica)—«червеобразныя» движенія, производимыя круговыми мышцами желудка и кишекъ (ср. Кишечникъ, II, ст. 456); см. также Пищевареніе. При поносѣ П. усилена; часто это бываетъ и у нервныхъ людей, причемъ обыкновенно появляется урчаніе въ животѣ.—«Перистальтическимъ безпокойствомъ желудка» Kussmaul назвалъ неврозъ желудка съ чрезмѣрно усиленными движеніями его, сопровождающимися урчаніемъ и появляющимися во время пищеваренія и при душевныхъ волненіяхъ. *H. V.*

Перитифлитъ, см. Червеобразный отростокъ, болѣзни его.

Перитомія (перидэктомія), см. Роговая оболочка, болѣзни ея.

Перитонзиллитъ, см. Зѣвъ, II, ст. 205.

Перитонитъ, воспаленіе брюшины (peritonitis). Довольно широкое понятіе о воспаленіи именно при заболѣваніяхъ серозныхъ оболочекъ ведетъ къ тому, что подъ названіемъ П-а соединяютъ самые разнообразные болѣзненные процессы, систематизація которыхъ чрезвычайно трудна, тѣмъ болѣе, что многочисленные переходы между анатомическими и клиническими картинами придаютъ болѣе рѣзкимъ отграниченіямъ часто нѣчто искусственное. Острыя и хроническія, гнойныя и негнойныя изліянія, гиперпластическіе и цирротическіе процессы и специфическія измѣненія тканей такъ часто сливаются другъ съ другомъ, что только практическая потребность можетъ до извѣстной степени служить путеводителемъ въ этомъ хаосѣ явленій. Отсюда и получается то, что, несмотря на всѣ наши успѣхи въ знакомствѣ съ этіологіей и анатоміей П-овъ, скорѣе всего еще возможенъ обзоръ при старомъ подраздѣленіи на острые и хроническіе, разлитые и ограниченные П-ы, хотя при такомъ подраздѣленіи мы отнюдь не всегда имѣемъ дѣло съ опредѣленными или нозологически индивидуализированными комплексами.—I. **Острый разлитой** П. Онъ происходитъ всегда отъ проникновенія гноеродныхъ микроорганизмовъ въ брюшную полость. Возбудители эти чаще всего относятся къ различнымъ видамъ піогенныхъ стрептококковъ и стафилококковъ, кишечныхъ бактерій, рѣже къ пневмококкамъ, гонококкамъ и bac. pyocyaneus. Проникновеніе микроорганизмовъ происходитъ 1) непосредственно; это, за исключеніемъ брюшного отверстія яйцевода у женщины, возможно только при вскрытіи брюшной полости наружу при проникающихъ поврежденіяхъ брюшной стѣнки или при прободеніи содержащаго бактеріи органа въ брюшную полость. Нормально бактеріи содержатся только въ содержимомъ желудка и кишекъ, въ виду чего вскрытіе этихъ полыхъ органовъ въ брюшную полость сопровождается внѣдреніемъ микробовъ въ брюшину. Остальные брюшные полые органы въ здоровомъ состояніи свободны отъ бактерій и содержатъ въ себѣ патогенные зародыши только тогда, когда они воспалительно поражены, такъ что при прободеніи получается разсѣиваніе бактерій по брюшинѣ. Точно также возбудители воспаленія могутъ попадать въ брюшную полость при прободеніи гнойныхъ очаговъ брюшныхъ или сосѣднихъ органовъ. 2) Возбудители воспаленія могутъ попадать въ брюшную полость и безъ нарушенія цѣлости соотвѣтствующихъ полыхъ органовъ, если поражены ихъ стѣнки. Для этого не всегда обязательно существованіе замѣтныхъ патологическихъ измѣненій; для прохожденія бактерій чрезъ кишечную стѣнку достаточно только мѣстныхъ разстройствъ питанія отъ незначительныхъ травматическихъ воздѣйствій или разстройствъ кровообращенія и особенно застоя содержимаго. 3) Черезъ кровяной токъ, метастатически, возбудители нагноенія попадаютъ въ брюшную полость или при общихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ, или при мѣстныхъ воспалительныхъ очагахъ послѣ піэмической или септической инфекціи органовъ кровообращенія. 4) Воспаленія брюшныхъ или сосѣднихъ органовъ продолжаются на брюшину также черезъ посредство лимфатическихъ путей. Чаще всего исходной точкой разлитыхъ гнойныхъ перитонитовъ служитъ кишечникъ. Къ прободенію могутъ вести прежде всего различные язвенные процессы, слѣдов., тифозныя, бугорчаточныя, дифтеритическія, дизентерическія, катарральныя и стеркоральныя язвы, а также круглая язва 12-перстной кишки Опасность прободенія тѣмъ больше, чѣмъ быстрѣе распространяется язвенный распадъ, и чѣмъ меньше слипчивое воспаленіе вокругъ пораженнаго мѣста. Особенно часто причиной разлитого П-а служатъ язвы и разрушенія червеобразнаго отростка. Далѣе, прохожденіе патогенныхъ зародышей можетъ произойти вслѣдствіе измѣненій стѣнокъ при острыхъ закупоркахъ и странгуляціяхъ кишечника (заворотъ, ущемленныя грыжи) Само собой разумѣется, что гангренозное разрушеніе части кишки (напр., послѣ странгуляціи, послѣ эмболіи брыжжеечныхъ сосудовъ) сопровождается разлитымъ П-омъ. При новообразованіяхъ кишечной трубки (ракъ) разлитой П послѣ некротическаго прободенія относительно рѣдокъ, такъ какъ эти процессы большей частью сопровождаются сильнымъ хронически-слипчивымъ воспаленіемъ. Въ желудкѣ исходной точкой разлитого П-а большей частью служитъ только прободеніе круглой язвы, рѣже прободеніе рака. Со стороны печени разлитой П. можетъ быть вызванъ вскрытіемъ абсцесса печени или эхинококка. Точно также желчный пузырь и желчные пути, которые въ здоровомъ состояніи свободны отъ бактерій, могутъ заражаться болѣзнетворными зародышами со стороны кишечника или кровянаго тока. Такимъ образомъ, холециститъ или холангитъ могутъ стать исходною точкою разлитого П-а, если инфекціонное содержимое ихъ при разрывѣ попадаетъ въ свободную брюшную полость. Селезенка служитъ исходною точкою разлитого П-а только тогда, когда въ ней развились метастатическіе абсцессы. Изъ заболѣваній

поджелудочной железы причиной разлитого П-а могутъ служить острый панкреатитъ или абсцессъ этой железы. Гнойныя воспаленія почки, почечной лоханки, мочевого пузыря иногда ведутъ къ острому П-у вслѣдствіе перехода воспаленія или вслѣдствіе прободенія. Особенно часто принимаетъ участіе въ образованіи разлитого остраго П-а женскій половой аппаратъ. Здѣсь нужно указать не только на проникающія поврежденія intra partum, но особенно также на пуэрперальныя инфекціи. Многочисленныя формы гонорройнаго воспаленія, особенно гнойное воспаленіе трубы и опухоли половыхъ органовъ, не разъ служили причиной остраго П-а. Изъ органовъ, лежащихъ внѣ брюшной полости, могутъ заражать брюшину: рожа брюшныхъ покрововъ, абсцессы брюшной и тазовой стѣнокъ, предбрюшинныхъ и забрюшинныхъ лимфатическихъ железъ. Точно также гнойныя воспаленія проникаютъ иногда изъ полости плевры черезъ діафрагму въ брюшную полость. Метастатически разлитой острый П. можетъ быть вызванъ инфекціонной эмболіей въ брыжжеечные сосуды; первичный очагъ можетъ, конечно, находиться на большомъ отдаленіи въ какомъ-нибудь мѣстѣ тѣла. Возбудители воспаленія могутъ попасть на брюшину также путемъ восходящаго тромбофлебита. Въ качествѣ чисто-гэматогенной инфекціи разлитой П. очень рѣдко встрѣчается въ теченіе острыхъ инфекціонныхъ болѣзней и именно при остромъ поліартритѣ, скарлатинѣ, пнеймоніи, а также при септицэміи. Къ этой послѣдней группѣ тѣсно примыкаетъ идіопатическій П., т.-е. П., при которомъ брюшина образуетъ первичную и единственную локализацію патогенныхъ зародышей. Однако, съ расширеніемъ нашихъ свѣдѣній объ образованіи П-а, при тщательномъ анатомическомъ изслѣдованіи каждаго отдѣльнаго случая остается очень мало случаевъ, удовлетворяющихъ этому критерію. Старое представленіе о П-ѣ вслѣдствіе простуды должно быть совершенно оставлено, и до сихъ поръ остались только двѣ формы, для которыхъ можно принять, по крайней мѣрѣ, кажущуюся, первичную локализацію въ брюшинѣ. Это тѣ крайне рѣдкіе случаи, когда острый суставной ревматизмъ обнаруживается въ видѣ П-а еще до появленія типическихъ суставныхъ пораженій, и рѣдкія формы П-а у дѣтей отъ пнеймококковой инфекціи. Такъ какъ, однако, при остромъ поліартритѣ почти всегда мѣстомъ проникновенія служитъ ангина, то случаи перваго рода не слѣдуетъ также причислять къ первичному П-у, не говоря уже объ идіопатическомъ П-ѣ. При второй вышеупомянутой формѣ первичная локализація пнеймококковъ въ брюшинѣ въ отдѣльныхъ случаяхъ пока не можетъ подлежать сомнѣнію. Анатомическія измѣненія при простомъ разлитомъ П-ѣ начинаются съ активной гиперэміи серозной оболочки, причемъ висцеральный листокъ представляется всегда сильнѣе инъецированнымъ, чѣмъ парietальный; одновременно съ этимъ брюшина теряетъ свой зеркальный блескъ. Въ самыхъ острыхъ случаяхъ смерть наступаетъ уже въ этомъ стадіи. Слѣдующимъ воспалительнымъ измѣненіемъ является образованіе нѣжнаго фибринознаго налета, въ которомъ содержатся многочисленные лейкоциты, и серознаго экссудата, который, однако, очень скоро принимаетъ гнойный характеръ. Въ зависимости отъ стадія, характера и интенсивности заболѣванія, въ брюшной полости образуются серозно-фибринозныя, фибринозно-гнойныя, гнойно-гэморрагическія и гнилостныя изліянія. Часто экссудатъ имѣетъ каловый запахъ, который происходитъ отъ непосредственной примѣси кишечнаго содержимаго, вслѣдствіе прохожденія кишечныхъ газовъ черезъ пораженныя кишечныя стѣнки. Микроскопически серозная оболочка обнаруживаетъ отторженіе и размноженіе эндотелія, мелкоклѣточную инфильтрацію и діапедезъ красныхъ кровяныхъ шариковъ. Излѣченіе, хотя и рѣдко, происходитъ послѣ всасыванія и опорожненія экссудата путемъ обычнаго процесса образованія молодой соединительной ткани и ложныхъ перепонокъ, которыя то остаются нѣжными и не мѣшаютъ нормальной подвижности брюшныхъ органовъ, то даютъ плотныя, крѣпкія сращенія, которыя склеиваютъ отдѣльные органы между собой и съ брюшной стѣнкой. Самопроизвольное выдѣленіе перитонеальнаго изліянія наружу или въ полый органъ относится къ болѣе рѣдкимъ явленіямъ; чаще всего мѣстомъ прободенія служитъ еще пупокъ. Относительно чаще наблюдается осумковываніе отдѣльныхъ участковъ изліянія, которое въ благопріятныхъ случаяхъ ведетъ къ сгущенію и всасыванію экссудата. Такъ какъ острый разлитой П. большей частью представляетъ вторичное заболѣваніе, и ни въ этіологическомъ отношеніи, ни въ отношеніи механизма развитія не представляетъ единства, то нельзя также и ожидать однообразной картины болѣзни. Тѣмъ не менѣе, при самыхъ разнообразныхъ формахъ замѣчается такъ много соотвѣтствія въ клиническомъ теченіи, что можно набросать общую картину болѣзни, въ которой, благодаря отдѣльнымъ особенностямъ даннаго случая, опять-таки можно отмѣтить своеобразныя черты, могущія служить для установленія цѣлаго ряда болѣе частыхъ подгруппъ. Острый разлитой П. начинается большей частью внезапно и, быстро усиливаясь, обнаруживаетъ свои симптомы. Общій видъ больного тяжелый, страдальческій, носъ заостряется, глаза западаютъ, лицо становится блѣднымъ или слегка ціанотичнымъ, покрыто холоднымъ потомъ, конечности холодны на ощупь. При этомъ больной находится въ пассивномъ положеніи на спинѣ, почти безъ движенія. Сознаніе обыкновенно до самаго конца сохранено; только при тяжелыхъ септическихъ заболѣваніяхъ развивается бредъ, сонливость, коматозное состояніе. Температура быстро повышается, большей частью послѣ начальнаго потрясающаго озноба, держится между 38,5° и 40° съ неправильными послабленіями и иногда даже еще незадолго до смерти не падаетъ. Однако, разлитые гнойные П-ы могутъ протекать и безъ всякой лихорадки и даже дать субнормальную температуру. Послѣднее наблюдается иногда при тяжеломъ септическомъ П-ѣ послѣ первичнаго повышенія температуры и зависитъ отъ сильнаго токсическаго дѣйствія бактерій, между тѣмъ какъ субнормальную температуру прободного П-а надо разсматривать какъ явленіе коллапса. Въ случаѣ выздоровленія температура падаетъ до нормы литически. Пульсъ всегда учащенъ (120—140), малъ и мягокъ. Несоотвѣтствіе между температурой и пульсомъ служитъ дурнымъ предзнаменованіемъ. Болѣе высокая частота пульса, до 160 и выше, встрѣчается особенно при септическихъ и прободныхъ П-ахъ, а также въ состояніи агоніи. Частота пульса объясняется рефлекторнымъ или токсическимъ парезомъ блуждаю-

щаго нерва. Дыханіе учащено и поверхностно, такъ какъ брюшное дыханіе затрудняется отчасти болѣзненностью, отчасти существующимъ метеоризмомъ. Боль является постояннымъ симптомомъ, по крайней мѣрѣ, въ началѣ. Она отсутствуетъ только въ тѣхъ случаяхъ, когда вслѣдствіе первичнаго шока отъ прободенія или очень тяжелаго бактеріальнаго отравленія сейчасъ же наступаетъ помраченіе сознанія. Обыкновенно боль наступаетъ внезапно съ ужасающей силой только при прободномъ П-ѣ; въ другихъ случаяхъ она развивается постепенно, но также достигаетъ очень высокой степени, такъ что всякое прикосновеніе, часто даже тяжесть одѣяла становится невыносимой. Чувствительность живота къ давленію продолжается въ теченіе всей болѣзни и носитъ большей частью разлитой характеръ; иногда, однако, болѣе сильной болѣзненностью при ощупываніи отличается исходная точка заболѣванія. Всякое движеніе усиливаетъ боль, такъ что больные лежатъ почти безъ движенія и при дыханіи по возможности меньше пользуются діафрагмой, почему и получается чисто-реберный типъ дыханія. Боль усиливается также при всякомъ перистальтическомъ движеніи кишекъ, при икотѣ или рвотѣ. Часто болѣзнь локализируется въ пупочной области, но часто также она остается въ теченіе всей болѣзни наиболѣе выраженной на исходномъ мѣстѣ воспаленія. Иррадіація въ спину, въ поясницу, въ нижнія конечности наблюдается часто. Нерѣдко боль въ дальнѣйшемъ теченіи уменьшается, когда перистальтика вслѣдствіе пареза кишекъ ослабѣваетъ. Объективныя данныя на животѣ зависятъ отъ количества экссудата, отъ состоянія кишекъ и брюшныхъ мышцъ. Обнаружить экссудатъ въ отлогихъ частяхъ удается большей частью только по истеченіи 1—2 дней. Часто прямолинейное отграниченіе притупленія отсутствуетъ, такъ какъ брюшинныя склейки мѣшаютъ вполнѣ свободному распространенію жидкости. Рѣдко количество экссудата бываетъ такъ велико, что, какъ при асцитѣ, обусловливаетъ значительное увеличеніе объема живота. Характеръ экссудата, гнойный, гнилостный и т. д., нельзя опредѣлить ни по высотѣ температуры, ни по другимъ симптомамъ; онъ узнается только съ извѣстной вѣроятностью изъ исторіи развитія отдѣльнаго случая. Въ начальномъ стадіи часто можно слышать или ощупать перитонеальные шумы тренія, особенно надъ печенью и селезенкой, при дыхательныхъ движеніяхъ. Наружныя очертанія живота, особенно вначалѣ, въ отдѣльныхъ случаяхъ различны. Обыкновенно имѣется незначительное растяженіе, которое, однако, достигаетъ болѣе высокой степени, только благодаря метеоризму вслѣдствіе увеличивающагося пареза кишекъ. Только начальное выхожденіе газа изъ перфорированныхъ, содержащихъ газы, органовъ можетъ уже вначалѣ дать болѣе значительное вздутіе живота. Въ обоихъ случаяхъ, однако, такому вздутію можетъ противодѣйствовать рефлекторное сокращеніе брюшныхъ покрововъ, которое даже при прободныхъ П-ахъ можетъ быть такъ сильно, что животъ въ теченіе всей болѣзни остается твердымъ и втянутымъ. Напротивъ, при разслабленной мускулатурѣ и растянутыхъ брюшныхъ покровахъ, слѣдовательно именно при пуэрперальныхъ воспаленіяхъ брюшины, наблюдалось весьма значительное шарообразное вздутіе живота. Кишечная перистальтика обыкновенно усилена только вначалѣ. Позднѣе кишечникъ парализуется вслѣдствіе рефлекторной задержки кишечныхъ движеній и серознаго пропитыванія кишечной мускулатуры. Только при прободныхъ П-ахъ парезъ обыкновенно начинается сейчасъ же съ наступленіемъ этого рокового осложненія. Послѣдствіемъ пареза кишекъ является усиленіе метеоризма, такъ что животъ вздувается, діафрагма оттѣсняется кверху, дыханіе и сердечная дѣятельность затрудняются. Высшія степени метеоризма могутъ окончиться смертью отъ асфиксіи. Наконецъ, прогрессирующій парезъ кишекъ можетъ повести къ полному параличу кишекъ (ileus paralyticus) съ симптомами непроходимости кишечника (ср. Кишечникъ, параличъ его, II, ст. 513). Стулъ, соотвѣтственно состоянію кишечной трубки, обыкновенно задержанъ; въ началѣ болѣзни запоръ въ теченіе нѣсколькихъ дней составляетъ даже почти правило. Только тяжелые септическіе П-ы отличаются упорными токсическими поносами. Рвота составляетъ почти постоянный и очень ранній симптомъ. Сначала она состоитъ изъ случайнаго содержимаго желудка, затѣмъ изъ желчной зеленовато-слизистой жидкости, наконецъ, при развитой паралитической непроходимости изъ каловыхъ массъ. Всякій пріемъ пищи, даже нѣсколько капель воды, вызываетъ новую рвоту. Рвота можетъ совершенно отсутствовать только при прободеніяхъ желудка съ широкимъ прободнымъ отверстіемъ. Икота, отчасти рефлекторнаго происхожденія, отчасти какъ послѣдствіе П-а діафрагмы, также наблюдается очень часто. Мочеотдѣленіе понижено вслѣдствіе паденія сердечной дѣятельности, недостаточнаго всасыванія жидкости и обильной рвоты. Иногда существуетъ сильный позывъ на мочу съ болѣзненнымъ мочеиспусканіемъ, а также задержка мочи отъ пареза detrusor'a. Моча концентрирована, содержитъ много уратовъ, иногда пептонъ, и всегда отличается обиліемъ индикана. Бѣлокъ встрѣчается большей частью только въ конечномъ стадіи. Въ крови очень часто существуетъ значительный гиперлейкоцитозъ. Въ общемъ острый разлитой П. въ короткое время ведетъ къ смерти, которая, въ зависимости отъ этіологіи болѣзни и вирулентности патогенныхъ зародышей, наступаетъ или очень рано, или только черезъ нѣсколько дней. Затяжнаго теченія, когда болѣзнь затягивается на нѣсколько недѣль, можно ожидать только тогда, когда происходитъ раннее осумковываніе экссудата, такъ что поверхность всасыванія яда ограничена частью брюшинной поверхности. При этомъ болѣзненность и наклонность къ рвотѣ мало-по-малу ослабѣваютъ, движенія кишекъ снова возстановляются, метеоризмъ уменьшается. Начавшійся такимъ образомъ процессъ излѣченія можетъ дѣйствительно повести къ цѣли, но въ большинствѣ случаевъ и такіе больные погибаютъ при гектическихъ явленіяхъ. Въ случаѣ излѣченія осумкованный экссудатъ сгущается и всасывается или вскрывается наружу, обыкновенно черезъ пупокъ. Однако, самопроизвольное излѣченіе остраго разлитого П-а составляетъ большую рѣдкость. Но и послѣ полнаго излѣченія, которое, конечно, можетъ произойти только при образованіи многочисленныхъ сращеній, остаются надолго разстройства функцій кишечника, а также условія для суженія и закупорки кишечной трубки сращеніями. Сохраняющіеся (часто цѣлыми годами!) остатки экссудата всегда заклю-

чаютъ въ себѣ опасность вспышки воспаленія. Въ этой клинической картинѣ отдѣльныя формы П-а особенно выдѣляются своими индивидуальными чертами въ отношеніи этіологіи и патологіи. Сюда относятся: 1) Прободной П. (P. perforativa) послѣ прободенія пищеварительнаго тракта съ выхожденіемъ газовъ и содержимаго или послѣ вскрытія зараженнаго полаго органа (пузырь, желчный пузырь, pyosalpinx, киста яичника и нѣкоторыя др.) или абсцесса, который, въ свою очередь, можетъ представлять осумкованный перитонеальный гнойный очагъ или принадлежать какому-нибудь внутрибрюшинному или внѣбрюшинному сосѣднему органу. Какъ уже было упомянуто, наиболѣе часты прободенія желудка и 12-перстной кишки (ulcus rotundum), подвздошной кишки (тифозныя язвы) и въ преобладающемъ числѣ случаевъ прободенія остро пораженнаго червеобразнаго отростка. Характерной чертой прободного П-а является внезапное начало болѣзни съ преобладающей перфоративной болью и присоединяющимся коллапсомъ. Такъ какъ язвенные процессы въ желудкѣ и кишкахъ очень часто протекаютъ безъ болей и безъ всякихъ симптомовъ, то катастрофа можетъ разразиться посреди кажущагося полнаго здоровья. Немедленная рефлекторная задержка кишечной перистальтики и сокращеніе брюшныхъ мышцъ до втягиванія ихъ на подобіе доски также составляютъ отличительныя свойства прободного П-а, между тѣмъ какъ мы при другихъ П-ахъ привыкли, по крайней мѣрѣ, вначалѣ видѣть повышеніе перистальтики и разслабленіе и постепенное растяженіе брюшныхъ покрововъ. Сокращеніе брюшныхъ мышцъ можетъ иногда быть такимъ сильнымъ и длительнымъ, что во время всего теченія болѣзни не получается метеористическаго вздутія, хотя обыкновенно, если смерть не наступаетъ слишкомъ быстро, позднѣе вздутіе кишекъ при ослабленіи мышечнаго напряженія становится стойкимъ. Слѣдующимъ характернымъ симптомомъ при прободеніи содержащаго газъ полаго органа является поступленіе газа въ свободную брюшную полость (tympanitis s. pneumatosis peritonaei). Присутствіе свободнаго газа въ брюшной полости можетъ быть обнаружено только тогда, когда тамъ имѣются значительныя количества его, и когда свободному распространенію газовъ не мѣшаютъ сращенія брюшныхъ органовъ. При этихъ условіяхъ газы (если, конечно, слишкомъ сильное напряженіе мышцъ вначалѣ не сглаживаетъ картины) равномѣрно растягиваютъ животъ; перкуссія всюду даетъ полный и громкій тимпаническій звукъ, который при одновременной аускультаціи имѣетъ, какъ при пневмотораксѣ, металлическій оттѣнокъ. Слѣдующимъ важнымъ признакомъ является исчезновеніе печеночной тупости вслѣдствіе того, что при пассивномъ положеніи на спинѣ газы, по необходимости, скопляются въ самыхъ верхнихъ частяхъ брюшной полости, т.-е. въ пространствѣ между печенью, передней брюшной стѣнкой и выпуклостью діафрагмы, и такимъ образомъ на мѣстѣ печеночной тупости мы находимъ тимпаническій звукъ. Однако, этотъ признакъ надеженъ только до тѣхъ поръ, пока еще вовсе нѣтъ метеоризма, такъ какъ вздутыя кишечныя петли могутъ также помѣститься между печенью и передней брюшной стѣнкой. Если печень, напротивъ, сращена спайками съ пристѣночной брюшиной, то печеночная тупость, несмотря на скопленіе свободнаго газа, остается безъ измѣненія. Большая подвижность свободнаго газоваго пузыря, а также появленіе металлическихъ шумовъ плеска при существующемъ уже экссудатѣ представляютъ цѣнные признаки, но въ виду необыкновенной чувствительности больного они врядъ ли могутъ быть использованы. Особый отпечатокъ получаетъ, далѣе, прободной П., благодаря сильному шоку и тяжелому коллапсу: пульсъ очень учащенъ, едва прощупывается, дыханіе очень ускорено и поверхностно, температура вначалѣ субнормальна, если другіе процессы (тифъ) не держатъ ее на лихорадочной высотѣ. Однако, и здѣсь часто наблюдается пониженіе температуры непосредственно послѣ прободенія. Во многихъ случаяхъ въ дальнѣйшемъ теченіи температура быстро повышается, иногда при потрясающемъ ознобѣ; въ другихъ случахъ она вообще не повышается выше нормы. 2) Септическій П. (P. septica) характеризуется преобладаніемъ въ картинѣ болѣзни токсическихъ симптомовъ. Если въ брюшину проникаютъ очень вирулентные зародыши—большей частью стрептококки или гнилостныя бактеріи,—или если они находятъ весьма благопріятныя условія для быстраго размноженія, то при огромной всасывающей поверхности, представляемой брюшиной, острое отравленіе бактерійными токсинами или гнилостными продуктами становится легко понятнымъ. При этомъ безразлично, гдѣ искать мѣсто внѣдренія яда, хотя эта наиболѣе тяжелая форма П-а чаще всего встрѣчается при родильной горячкѣ. Септическій П. отличается отъ обыкновенной формы остраго П-а тремя явленіями: мозговые симптомы, упорные поносы, быстрый и глубокій упадокъ силъ; безпокойство и бредъ (тихій, а также буйный) и, кромѣ того, извѣстное отсутствіе болевой чувствительности, а также часто септическая эйфорія составляютъ признаки мозгового отравленія. Свойственные вообще П-у запоры уступаютъ обильнымъ поносамъ; число испражненій доходитъ до 20 въ день. Цвѣтъ лица, несмотря на высокую температуру (до 40° и больше), остается блѣднымъ, даже іапотичнымъ, иногда слегка желтушнымъ, черты лица запавшими, пульсъ крайне частымъ, нитевиднымъ. Кромѣ того, картину сепсиса могутъ еще дополнять септическая желтуха и кровоизліянія въ кожѣ. Экссудатъ въ брюшной полости большей частью незначителенъ или совершенно отсутствуетъ, такъ какъ быстрый смертельный исходъ не оставляетъ ему времени для развитія. Обыкновенно септическій П. кончается смертью въ первые два дня; встрѣчаются даже молніеносные случаи продолжительностью менѣе сутокъ. Если теченіе затягивается на болѣе продолжительное время, которое можетъ продолжаться даже свыше нѣсколькихъ недѣль, то П. осложняется другими септическими мѣстными пораженіями (плевритъ, пневмонія, нагноенія въ суставахъ, менингитъ). На излѣченіе при выраженномъ септическомъ П-ѣ едва ли можно разсчитывать. 3) Пуэрперальный П. (P. puerperalis) отличается отъ другихъ острыхъ разлитыхъ П-овъ не столько типической клинической картиной, сколько однообразнымъ патогенезомъ, который въ извѣстныхъ частностяхъ проявляется также въ симптомокомплексѣ. Инфекція большей частью исходитъ изъ поврежденій шейки или изъ дѣтскаго мѣста, куда—надо сказать, къ сожалѣнію—въ большинствѣ случаевъ инфекціонный матеріалъ заносится руками врача или акушерки. Отсюда возбудители нагноенія чрезъ по-

средство лимфатическихъ путей (lymphangitis puerperalis) или венъ (metrophlebitis) проникаютъ въ брюшину, обозначая свой путь абсцессами; происходитъ воспаленіе параметрія и периметрія, наконецъ, серозной оболочки самихъ половыхъ органовъ и отсюда уже инфекціонный матеріалъ, благодаря перистальтикѣ, распространяется по всей брюшной полости. Болѣзнь начинается между 2-мъ и 8-мъ днемъ послѣ родовъ, часто съ начальнымъ потрясающимъ ознобомъ. Послѣродовыя выдѣленія уменьшаются, становятся зловонными. Исходная точка заболѣванія сказывается особой болѣзненностью и чувствительностью къ давленію нижней части живота. Въ остальномъ пуэрперальный П. принимаетъ обыкновенно септическую форму съ характерными поносами. Если процессъ возникъ путемъ метрофлебита, то обыкновенно развиваются и метастазы въ легкихъ, плеврѣ, суставахъ или въ эндокардіи вслѣдствіе эмболическаго занесенія зараженныхъ тромбовъ; картина болѣзни принимаетъ тогда характеръ піэміи съ повторными потрясающими ознобами. Тяжелые септическіе случаи протекаютъ крайне остро, точно также и случаи съ піэмическимъ характеромъ. 4) Первичный пнеймококковый П. представляетъ собою рѣдкую и интересную форму, вызываемую ланцетовиднымъ диплококкомъ (diplococcus lanceolatus, pneumococcus Fränkel-Weichselbaum'a), который встрѣчается въ экссудатѣ въ чистой культурѣ. О путяхъ проникновенія этого микроба въ первичныхъ случаяхъ ничего точно не извѣстно. Чаще всего первичный пнеймококковый П. встрѣчается у дѣтей, особенно у дѣвочекъ. Дѣти заболѣваютъ внезапно болями въ животѣ и рвотой, температура быстро повышается и обнаруживаетъ большое сходство съ теченіемъ лихорадки при пнеймоніи, затѣмъ послѣ 8 дней постояннаго типа быстро падаетъ. Объемъ живота увеличивается, и уже черезъ нѣсколько дней можно обнаружить экссудатъ, который всегда оказывается гнойнымъ. Экссудатъ остается еще долго и послѣ паденія лихорадки, пока онъ или самопроизвольно всасывается, или опоражнивается наружу (черезъ пупокъ, пузырь или оперативнымъ путемъ). Самопроизвольныя излѣченія довольно часты; другая часть больныхъ спасается оперативнымъ вмѣшательствомъ, и только незначительная часть случаевъ оканчивается смертью. Осложненія остраго пнеймококковаго П-а рѣдки, такъ какъ болѣзнь сама большей частью только является послѣдствіемъ другихъ заболѣваній. Такъ, опухоль селезенки, плевритъ, перикардитъ и эндокардитъ являются не столько послѣдствіями, сколько координированными случайностями, хотя плевритъ иногда можетъ произойти и отъ непосредственнаго распространенія черезъ діафрагму. Діагнозъ остраго разлитого П-а можетъ быть поставленъ большей частью съ увѣренностью по общимъ явленіямъ, мѣстнымъ симптомамъ со стороны брюшины, по наличности экссудата и особенно по этіологіи существующаго заболѣванія. Только формы, протекающія вполнѣ безлихорадочно, какъ онѣ наблюдаются особенно часто послѣ аппендицита, могутъ вначалѣ причинять затрудненія. Въ дифференціально-діагностическомъ отношеніи иногда важно рѣшить, имѣется ли въ данномъ случаѣ острая закупорка кишекъ со странгуляціей, или прободной П.? Въ обоихъ случаяхъ существуетъ сильная боль, метеоризмъ, абсолютный запоръ и при закупоркѣ кишекъ экссудатъ можетъ симулироваться тѣмъ, что въ брюшину пропотѣваетъ или дѣйствительно геморрагическая жидкость, или за таковую принимаютъ скопленіе жидкости во вздутой кишечной петлѣ. Обыкновенно вопросъ разрѣшается на основаніи способа возникновенія, температуры и мѣстнаго развитія метеоризма. Скопленія жидкости въ растянутыхъ кишечныхъ петляхъ при ощупываніи обыкновенно не даютъ такого яснаго ощущенія зыбленія, а, напротивъ, очень легко даютъ звонкіе шумы плеска (если же въ брюшную полость выступило много газовъ, то и при экссудатѣ въ полости брюшины могутъ получаться металлическіе, звонкіе шумы плеска). Состояніе температуры не очень характерно, потому что и острая закупорка, и прободной П. могутъ начаться съ температуры коллапса и въ теченіе всей болѣзни въ обоихъ случаяхъ можетъ существовать апирексія. Если лихорадка появляется при закупоркѣ, то это говоритъ за осложняющій П. Рѣшающимъ моментомъ можетъ иногда служить существованіе лейкоцитоза, такъ какъ въ началѣ закупорки онъ отсутствуетъ, а при П-ѣ обнаруживается очень скоро. Лейкоцитозъ, установленный при закупоркѣ по другимъ причинамъ, всегда говоритъ за сопутствующій П. Полезнымъ подспорьемъ является также индиканурія, такъ какъ она обыкновенно встрѣчается только при закупоркѣ тонкихъ кишекъ, и появленіе ея при исключеніи послѣдней говоритъ, слѣдовательно, за П. съ параличемъ кишекъ. Прогнозъ общаго разлитого П-а всегда очень серьезный. Самопроизвольное излѣченіе составляетъ исключеніе. Обычный исходъ—смерть. Только своевременное хирургическое вмѣшательство можетъ иногда оказать спасительное дѣйствіе. Печально предсказаніе при септическихъ П-ахъ. Прободной П., если очень быстрая оперативная помощь невозможна, также даетъ крайне неблагопріятный прогнозъ. Въ отдѣльныхъ случаяхъ прогнозъ долженъ сообразоваться со степенью начальнаго коллапса, съ ходомъ кишечнаго пареза и съ сердечной дѣятельностью. Профилактическія мѣропріятія противъ П-а умѣстны при всѣхъ язвахъ желудочнокишечнаго канала, при воспаленіяхъ вблизи брюшины, а также при самихъ ограниченныхъ перитонеальныхъ нагноеніяхъ. Прободенію или распространенію воспаленія надо противодѣйствовать абсолютнымъ физическимъ покоемъ и, по возможности, покоемъ пораженнаго органа. Точно также можно въ значительной степени противодѣйствовать П-у оперативнымъ вмѣшательствомъ (опорожненіе абсцессовъ, удаленіе язвенно-пораженнаго участка [червеобразный отростокъ!]). Даже послѣ наступившаго прободенія во многихъ случаяхъ еще удавалось задержать образованіе П-а немедленнымъ хирургическимъ вмѣшательствомъ, причемъ шансы на это тѣмъ благопріятнѣе, чѣмъ меньше содержимаго выступило въ брюшную полость, что зависитъ отъ состоянія наполненія желудочнокишечнаго канала, отъ величины прободного отверстія и момента операціи. Благопріятнѣе всего условія при прободеніи пустого желудка. При лѣченіи уже развившагося разлитого П-а главною мѣрою является наиболѣе возможный покой тѣла и брюшныхъ органовъ, съ одной стороны—чтобы уменьшить боли, а съ другой—чтобы задержать распространеніе инфек-

ціоннаго матеріала, а также предупредить увеличеніе прободныхъ отверстій или разрывъ уже наступившихъ склеекъ послѣднихъ. Пріемъ пищи надо поэтому, по возможности, совершенно прекратить, а также стремиться къ успокоенію кишечника опіемъ. Противопоказаніе къ употребленію опія является только при значительной сердечной слабости или наступившемъ парезѣ кишечника. Слабительныя строжайше воспрещаются. При очень сильныхъ боляхъ можно также примѣнять морфій. Въ качествѣ противовоспалительнаго средства примѣняютъ часто холодъ посредствомъ Leiter'овскаго охлаждающаго аппарата; однако, слишкомъ многаго отъ этого ожидать не слѣдуетъ. Если въ теченіе П-а получается коллапсъ, то показаны возбуждающія; напротивъ, при начальномъ прободномъ коллапсѣ, который вызывается рефлекторно болью въ брюшинѣ отъ разрыва, наилучшія услуги оказываетъ впрыскиваніе морфія. Жаропонижающія излишни; однако, при септической формѣ могутъ оказаться полезными большіе пріемы алкоголя. Раціональной терапіей П-а является, въ сущности, только хирургическое вмѣшательство, которое или непосредственно устраняетъ причину болѣзни (прободеніе, гнойные очаги, зараженная матка), или опоражниваетъ экссудатъ. Чѣмъ раньше предпринимается операція, тѣмъ лучше ея результаты; это относится особенно къ прободнымъ П-амъ. Этимъ путемъ неоднократно удавалось спасать даже тифозныхъ больныхъ, у которыхъ произошло прободеніе язвы. Мало пригодны для операціи только рѣзко выраженные септическіе случаи въ виду происшедшей уже тяжелой общей инфекціи.—II. **Острый ограниченный П.** Тѣ же причины, которыя ведутъ къ разлитому П-у, могутъ обусловливать также ограниченныя въ пространственномъ отношеніи заболѣванія брюшины, если интенсивность воспаленія или быстрота язвеннаго распаденія меньше, такъ что остается достаточно времени для фибринознаго склеиванія и образованія ограниченныхъ спаекъ. Когда болѣзненный очагъ въ какомъ-либо брюшномъ органѣ достигаетъ близости серознаго покрова, послѣдній воспаляется и даетъ фибринозно-гнойный налетъ, который склеиваетъ сосѣдніе органы между собой или также только противолежащія брыжжеечныя поверхности и мало-по-малу превращается въ болѣе плотную соединительную ткань. Если послѣ этого происходитъ прободеніе пораженнаго полаго органа или довольно сильное нагноеніе, то свободная брюшная полость предохранена отъ проникновенія инфекціоннаго матеріала, и въ крайнемъ случаѣ получается мѣстная, наполненная гнилостнымъ гноемъ полость или простой осумкованный брюшинный абсцессъ. Во многихъ случаяхъ, однако, процессъ останавливается на стадіи фибринознаго выпота и зашиваетъ съ образованіемъ ложныхъ перепонокъ. Чаще всего встрѣчаются острые ограниченные П-ы послѣ заболѣваній червеобразнаго отростка, послѣ желудочныхъ и кишечныхъ язвъ, послѣ пораженія женскихъ половыхъ органовъ. [Подробности см.: Периколитъ, Перигепатитъ (въ ст. Печень, болѣзни ея), Периметритъ, Периспленитъ (въ ст. Селезенка, болѣзни ея), Поддіафрагмальный абсцессъ, Червеобразный отростокъ, воспаленіе его]. Особая картина болѣзни развивается, если мѣстный воспалительный процессъ, несмотря на закончившуюся фибринозную склейку брюшиннаго абсцесса, распространяется дальше, если абсцессъ, слѣдовательно, распространяется при отодвиганіи пограничнаго вала и, такимъ образомъ, захватываетъ все новые участки брюшины, или если по сосѣдству его образуются новые воспалительные очаги, которые, въ свою очередь, ведутъ къ образованію отдѣльныхъ множественныхъ абсцессовъ. Эта форма, которую Mikulicz назвалъ прогрессирующимъ фибринозно-гнойнымъ П-омъ, встрѣчается особенно часто послѣ перитифлитическихъ и периметритическихъ заболѣваній. Вслѣдствіе распространенія ея скачками получается своеобразная лихорадочная кривая ремиттирующаго или интермиттирующаго типа, часто съ потрясающими ознобами передъ всякимъ новымъ повышеніемъ температуры, слѣдовательно, получается лихорадочная кривая внутренняго нагноенія. Иногда увеличеніе гнойнаго очага можно также доказать объективно постукиваніемъ и ощупываніемъ. Боли вначалѣ, соотвѣтственно мѣстному П-у, очень сильныя и точно локализированныя, все болѣе и болѣе распространяются, но часто значительно уменьшаются въ своей интенсивности. При этомъ кишечная дѣятельность можетъ оставаться ненарушенной, или существуетъ запоръ съ метеоризмомъ, а также могутъ существовать и септическіе поносы. Больные во время тянущейся цѣлыми недѣлями болѣзни все болѣе и болѣе истощаются, развивается гектическая картина болѣзни хроническаго нагноенія, отъ котораго они, въ концѣ концовъ, погибаютъ. Въ немногихъ случаяхъ получается все-таки выздоровленіе послѣ остановки процесса и разсасыванія очаговъ. При такихъ брюшинныхъ абсцессахъ нерѣдко наблюдается вскрытіе въ полый органъ, но это, однако, отнюдь не всегда предвѣщаетъ благопріятный конецъ, такъ какъ абсцессы эти или многокамерны, или множественны, въ виду чего полное опорожненіе этимъ путемъ едва ли удается. И здѣсь единственнымъ исходомъ является хирургическое вмѣшательство.—III. **Хроническій П.** Если не считать бугорчаточнаго П-а (см. ниже), то хроническій П. только въ видѣ исключенія является разлитымъ и экссудативнымъ. Почти всегда здѣсь имѣется слипчивое и индуративное воспаленіе, изъ которыхъ наиболѣе частой является частичная форма Хроническій П. служитъ или исходомъ остраго разлитого, или мѣстнаго П-а, или же онъ сразу развивается хронически въ связи съ заболѣваніями брюшныхъ органовъ. Такъ, хроническіе язвенные процессы желудка и кишекъ, болѣзни печени, селезенки, женскихъ половыхъ органовъ часто ведутъ къ хроническимъ слипчивымъ процессамъ въ брюшинѣ. Хроническій П. можетъ также развиться послѣ повторныхъ брюшныхъ травмъ, а также послѣ операцій. Алкоголизмъ и хроническій нефритъ, повидимому, благопріятствуютъ развитію хроническаго П-а. Анатомически хроническій П. представляется или въ видѣ организованныхъ (первоначально фибринозныхъ) ложныхъ перепонокъ, если острый П. принимаетъ такой исходъ, или же хроническій П. съ самаго начала представляется сначала въ видѣ размноженія соединительной ткани, которое влечетъ за собой утолщеніе серозной оболочки, сморщиваніе брыжжейки, образованіе брюшинныхъ тяжей и плотныхъ сращеній между отдѣльными органами. Благодаря этому могутъ получиться значительныя перемѣщенія и ненормальное фиксированіе органовъ. Хроническій П. часто протекаетъ вполнѣ скрытно; въ другихъ случаяхъ су-

ществуютъ боли, а именно, то колпкообразныя и кардіалгическія, то разлитыя и неопредѣленныя боли, или же жалобы больныхъ больше напоминаютъ нервныя разстройства неврастеническаго или истерическаго характера, и только развитіе суженія кишекъ обращаетъ вниманіе на тяжелое органическое страданіе. Въ другихъ случаяхъ уже съ самаго начала имѣются легкія функціональныя разстройства (запоры, атонія желудка). Часто это такъ и бываетъ, или же брюшинныя сращенія и сморщиванія даютъ перегибы, странгуляціи кишечника съ картиной острой закупорки или постепеннаго стеноза. Въ очень рѣдкихъ случаяхъ хроническій П. развивается незамѣтно съ образованіемъ жидкаго экссудата, причемъ большинство наблюдавшихся до сихъ поръ случаевъ было у молодыхъ дѣвушекъ. При легкихъ боляхъ развивается асцитъ, который всасывается въ теченіе нѣсколькихъ недѣль существованія. Патогенезъ этой картины болѣзни еще совершенно не выясненъ, но многое говоритъ за то, что здѣсь мы имѣемъ дѣло съ самыми легкими случаями бугорчатки брюшины. Діагнозъ хроническаго П-а часто невозможенъ, во всякомъ случаѣ, всегда крайне затруднителенъ и можетъ быть поставленъ только путемъ исключенія другихъ заболѣваній и самаго точнаго обсужденія анамнеза. Объективные признаки отсутствуютъ. Если появляются суженія или ущемленія, то на предположеніе о хроническомъ П-ѣ можетъ навести также только предшествующая исторія случая. Внутреннее лѣченіе совершенно безсильно. Оперативное вмѣшательство можетъ имѣть значеніе только въ случаяхъ отдѣльныхъ сращеній, гдѣ мучительныя боли могутъ быть сразу устранены; при облитераціи брюшиннаго мѣшка на большомъ протяженіи не удается достигнуть многаго также и хирургическимъ путемъ.—IV. **Бугорчаточный П.** (бугорчатка брюшины). Туберкулезные бациллы проникаютъ въ брюшину или черезъ кровяной токъ, или черезъ лимфатическіе пути, или при вскрытіи туберкулезныхъ очаговъ. Гематогенный бугорчаточный П. составляетъ исключительно частичное проявленіе общей просовидной бугорчатки. Наиболѣе частая, лимфогенная форма присоединяется къ бугорчаткѣ брюшныхъ или сосѣднихъ органовъ. Обыкновенно въ такихъ случаяхъ мѣстныя бугорчаточныя высыпанія образуются вблизи первичнаго очага; разлитое распространеніе получается обыкновенно только отъ вскрытія туберкулезныхъ очаговъ (лимфатическія железы) въ свободную брюшную полость съ разсѣиваніемъ бациллъ по всей брюшинѣ. Очень часто, однако, имѣется только отдаленный бугорчаточный очагъ (легкія, придатокъ яичка, кости), причемъ пути зараженія брюшины обнаружить не удается. Первичная бугорчатка брюшины едва ли встрѣчается. Болѣзнь чаще всего наблюдается между 25 и 40 г. жизни, но не составляетъ большой рѣдкости и въ дѣтскомъ возрастѣ; у стариковъ она наблюдалась только въ видѣ исключенія. Патологическая анатомія. Острая просовидная бугорчатка брюшины представляетъ только обильное высыпаніе мельчайшихъ бугорковъ, безъ другихъ воспалительныхъ явленій. При ограниченномъ бугорчаточномъ П-ѣ, который чаще всего встрѣчается при туберкулезныхъ язвахъ кишекъ, на серозной оболочкѣ находятъ узелки, болѣе сильное развитіе сосудовъ и фибринозный экссудатъ. При разлитой формѣ на брюшныхъ органахъ, въ сальникѣ и брыжейкѣ, на ряду съ изолированными узелками, отлагаются болѣе крупные бугорчаточные очаги въ видѣ узелковыхъ или плоскихъ творожистыхъ массъ. При этомъ имѣется обильный жидкій и фибринозный экссудатъ съ образованіемъ соединительнотканныхъ сращеній, которыя склеиваютъ и спаиваютъ брюшные органы между собой и со стѣнкой. Благодаря сморщиванію новообразованной ткани и отложенію фибринозныхъ и творожистыхъ массъ, сальникъ и брыжейка превращаются въ утолщенныя, часто опухолевидныя, бугристыя массы и пластинки. Жидкій экссудатъ, почти всегда осумкованный, представляетъ обыкновенно серозно-фибринозный или гэморрагическій характеръ. Миліарная форма при жизни остается большей частью нераспознанной. Точно также ограниченная бугорчатка брюшины при существованіи бугорчаточныхъ кишечныхъ язвъ всегда больше подозрѣвается, чѣмъ распознается. Особую картину болѣзни даетъ только разлитая форма, которая начинается большей частью совершенно скрытно при незначительныхъ разстройствахъ общаго состоянія и диспептическихъ симптомахъ, а также при легкихъ лихорадочныхъ явленіяхъ. Лишь рѣдко заболѣваніе обнаруживается въ болѣе острой формѣ. Увеличивающаяся слабость и исхуданіе, легкая болѣзненность и увеличеніе объема живота обращаютъ вниманіе на локализацію болѣзни. Нерѣдко, однако, первой жалобой больного является увеличеніе живота. Хотя бугорчаточный П. можетъ протекать и вполнѣ безлихорадочно, все-таки повышенія температуры до 39—40° составляютъ правило; при этомъ лихорадочная кривая неправильна, часто обнаруживаетъ гектическій типъ; потрясающіе ознобы отсутствуютъ. Совершенно отсутствовать можетъ также и боль, но иногда имѣются самопроизвольныя боли, или же умѣренная боль появляется при давленіи. Объективные признаки обусловливаются исключительно экссудатомъ. Кожа брюшныхъ покрововъ напряжена, вены ея расширены, животъ выпяченъ, на одной сторонѣ большей частью сильнѣе, чѣмъ на другой, такъ какъ жидкій экссудатъ почти никогда не бываетъ свободнымъ, а заключенъ въ неправильныя камеры большей или меньшей величины. Отсюда пропстекаетъ также неправильность фигуры притупленія, которая не измѣняется при перемѣнѣ положенія. Большей частью тимпаническій кишечный звукъ обнаруживается не посерединѣ (какъ при свободномъ экссудатѣ), а обыкновенно справа, такъ какъ вслѣдствіе сморщиванія прикрѣпляющейся справа отъ позвоночника брыжейки тонкія кишки перемѣщаются въ правую половину живота; однако, это состояніе можетъ быть совершенно измѣнено сращеніями. Если изліяніе вначалѣ было свободно, то оно въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни всегда осумковывается. Бугорчаточныя массы часто прощупываются въ видѣ опухолевидныхъ бугровъ или непосредственно подъ брюшными покровами, или, если онѣ покрыты жидкостью, при толчкообразномъ ощупываніи. Особенно характерны обыкновенно комки сальника, которые прощупываются въ видѣ толстыхъ тяжей или бугристыхъ массъ отъ одной реберной дуги къ другой. При очень обильномъ, жидкомъ экссудатѣ узлы становятся доступными ощупыванью только послѣ прокола живота. Въ очень рѣдкихъ случаяхъ отсутствуетъ какъ жидкій экссудатъ, такъ и опухолевидныя массы, и весь процессъ протекаетъ въ видѣ хроническаго запустѣнія полости брюшины. Обык-

новенно имѣется запоръ, если кишечныя язвы не обусловливаютъ поносныхъ выдѣленій. Разстройства кишечныхъ движеній отъ обильныхъ сращеній легко понятны, и въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни можно часто наблюдать сдавленія и перегибы кишечника съ суженіемъ его. Почти постояннымъ симптомомъ является также индиканурія. Бугорчаточный П., въ видѣ исключенія, можетъ излѣчиваться самопроизвольно; но обыкновенно, будучи предоставленъ самъ себѣ, онъ при ослабленіяхъ ведетъ къ смерти. Въ остальномъ, однако, длительность и теченіе зависятъ большей частью отъ другихъ бугорчаточныхъ очаговъ, особенно отъ сопутствующей бугорчатки легкихъ. Очень часто бугорчатка брюшины комбинируется съ бугорчаткой другихъ серозныхъ оболочекъ. Часто одновременно съ нею имѣется также циррозъ печени. Бугорчатка брюшины распознается обыкновенно легко, причемъ діагнозъ основывается на существованіи осумкованнаго экссудата, опухолевидныхъ массъ, присутствіи другихъ туберкулезныхъ очаговъ въ организмѣ, а также на лихорадочномъ теченіи. Въ случаѣ отсутствія послѣдняго, болѣзнь можно иногда по формѣ и положенію осумкованнаго экссудата принять за кистовидное образованіе (киста яичника), а по мозолисто-утолщенному сальнику—за новообразованіе; при отсутствіи сращеній и свободнаго экссудата она можетъ симулировать также асцитъ вслѣдствіе цирроза печени или другихъ застоевъ въ области воротной вены. Однако, точное наблюденіе и особенно характеръ полученнаго при пробномъ проколѣ экссудата скоро выясняютъ истинное положеніе дѣла. Въ случаѣ необходимости, для разрѣшенія вопроса можно также прибѣгнуть къ опыту на животныхъ. Прогнозъ всегда серьезный, хотя со времени введенія хирургическаго лѣченія шансы улучшились. Самопроизвольнаго излѣченія ожидать нельзя. Внутреннее лѣченіе безнадежно: здѣсь, какъ и при прочихъ бугорчаточныхъ заболѣваніяхъ, надо также проводить укрѣпляющую діэту съ устраненіемъ всякаго чрезмѣрнаго обремененія кишечника. Иногда удается при энергичныхъ втираніяхъ зеленаго мыла добиться болѣе быстраго всасыванія и улучшенія общаго состоянія; однако, при этомъ способѣ отнюдь не устраняется высыпаніе бугорковъ, и болѣзнь снова вспыхиваетъ. Напротивъ, опорожненіе экссудата путемъ широкой лапаротоміи несомнѣнно оказываетъ превосходныя услуги. Хотя мы еще не имѣемъ никакого представленія о дѣйствіи этого способа, однако, мы, по теченію многихъ оперированныхъ такимъ образомъ случаевъ, должны принять, что и самые бугорчаточные продукты претерпѣваютъ обратное развитіе до полнаго излѣченія. Поэтому лапаротомія показана во всѣхъ случаяхъ, когда не слишкомъ далеко зашедшая бугорчатка другихъ органовъ предвѣщаетъ близкій конецъ. *Emil Schwarz.*

Перихолециститъ, см. Желчный пузырь, болѣзни его, I, ст. 1602; Желчный пузырь, хирургія его, II, ст. 3.

Перихондритъ, воспаленіе надхрящницы (perichondritis). Практическое значеніе имѣетъ только perichondritis laryngea (ср. Гортань, суженіе ея, I, ст. 1223), который развивается въ связи съ воспалительными процессами въ гортани или въ ея окружности, далѣе метастатически въ теченіе инфекціонныхъ болѣзней, какъ тифъ, септикопіэмія, оспа, холера и т. д., и какъ послѣдствіе поврежденій. П. чаще всего локализируется надъ перстневиднымъ хрящемъ, но встрѣчается также на щитовидномъ и на черпаловидныхъ хрящахъ. При большой продолжительности онъ ведетъ къ некрозу соотвѣтствующаго хряща съ послѣдующимъ отслоиваніемъ его. *C. Sternberg.*

Перихороидальное пространство, см. Глазъ, анатомія его, I, ст. 933.

Періодическое помѣшательство, см. Помѣшательство періодическое.

Періодонтитъ, см. Зубы, болѣзни ихъ (въ Дополненіи).

Періоститъ, см. Кости, воспаленіе ихъ, II, ст. 690.

Періостъ, см. Надкостница, II, ст. 1560.

Періуретральный абсцессъ, см. Гоноррея, I, ст. 1132, и Мочеиспускательный каналъ, болѣзни его, II, ст. 1473.

Перкуссія, см. Выстукиваніе, I, ст. 783.

Перкутиланъ (percutilanum). Основа для мазей (изъ шерстянаго жира) неизвѣстнаго состава. Не оффиц. *S.*

Перкуторная аускультація, см. Выстукиваніе, I, ст. 789.

Перкуторный трансонансъ, см. Выстукиваніе, I, ст. 789.

Пермеа-аппаратъ, см. Аппараты электро-медицинскіе, I, ст. 210.

Перновъ, уѣздный городъ Лифляндской губ., 10 м. надъ уровнемъ Балтійскаго моря, въ 1 в. отъ устья р. Перновы, впадающей въ Рижскій заливъ. Перновскій портъ загражденъ баромъ, передъ которымъ находится рейдъ, открытый для южныхъ и югозападныхъ вѣтровъ. Средняя температура въ маѣ 9,5°, іюнѣ 14,5°, іюлѣ 16,5°, августѣ 16,4°, сентябрѣ 12,0°; средняя годовая 5,0°. Средняя дневная температура морской воды въ маѣ 16,4°, іюнѣ 18,6°, іюнѣ 19,9°, августѣ 16,6°, за сезонъ 18,4°. Содержаніе солей 6,8‰, поваренной соли 3,8‰. Городъ благоустроенный. Много зелени, липовые и кленовые бульвары, парки (приморскій и городской), сосновая роща. Купанье обыкновенно безъ прибоя; только въ концѣ іюля и въ августѣ иногда бываетъ волна. Морское дно песчаное, пологое и плотное. Въ море ведутъ длинные мостки съ будками въ концѣ для раздѣванія. На берегу моря находится купальное заведеніе, гдѣ отпускаются теплыя морскія, минеральныя, лѣкарственныя, паровыя, электрическія, песочныя и другія ванны. Массажъ. Электричество. Гимнастика, подвижныя игры. Частная водолѣчебница. Сезонъ съ 20 мая по 31 августа. Показанія: неврастенія, невралгіи, ревматизмъ, малокровіе, болѣзни суставовъ и костей, женскія болѣзни, золотуха, рахитъ, катарры дыхательныхъ органовъ, періодъ выздоравливанія.

Пероксолъ (peroxolum). П-ами называются дезинфекціонныя средства, состоящія изъ перекиси водорода въ соединеніи съ карболовою кислотою, камфорою, тимоломъ, салициловою кислотою и т. д. Не оффиц. *S.*

Перонинъ (peroninum), солянокислый бензиль-морфій. Бѣлый порошокъ горькаго вкуса, трудно растворяющійся въ водѣ. Примѣняется внутрь какъ наркотическое средство; по своему дѣйствію стоитъ между морфіемъ и кодеиномъ. Употребляется преимущественно для успокоенія кашля, рѣже какъ общее успокаивающее и снотворное средство, 3—4 раза въ день по 0,01—0,03 въ порошкѣ, пилюляхъ, таблеткахъ. Наружно были попытки примѣненія его какъ мѣстнаго

анэстезирующаго средства въ глазной практикѣ, но онъ былъ затѣмъ оставленъ изъ-за побочныхъ явленій (жженіе, слезотеченіе и т. д.). Не оффиц. *S.*

Персидскіе источники, см. Ленкораньскія воды, II, ст. 1014.

Перспирація (perspiratio), кожное дыханіе; см. Кожа, физіологія ея, II, ст. 556.

Перстневидный хрящъ, см. Гортань, I, ст. 1151.

Персульфатъ натрія, см. Натрій сѣрнокислый, II, ст. 1599.

Пертуссинъ (pertussinum, extractum thymi saccharatum). Жидкій экстрактъ нѣмецкаго тиміана, смѣшанный съ сахаромъ въ такой пропорціи, чтобы готовый препаратъ относился къ настою какъ 1 : 7. Внутрь при коклюшѣ черезъ 1—2 часа по чайной-дессертной ложкѣ. Не оффиц. *S.*

Перуанская болѣзнь (verruga peruviana). Такъ называется заразная болѣзнь, встрѣчающаяся, вѣроятно, только въ Перу и тутъ, опять-таки, главнымъ образомъ, поблизости отъ Лимы, въ Кордильерахъ. Здѣсь она водится преимущественно въ совершенно опредѣленной долинѣ по одну сторону Римака. Черезъ эту долину протекаетъ небольшой ручей, носящій названіе Agua de verrugas, такъ какъ туземцы полагаютъ, что болѣзнь развивается отъ питья этой воды во время таянія снѣговъ. Возбудитель болѣзни неизвѣстенъ. Точно также мы не знаемъ, происходитъ ли зараженіе черезъ небольшія поврежденія, или черезъ укусы сосущихъ кровь насѣкомыхъ, или черезъ уколы колючихъ растеній, къ которымъ могли пристать возбудители болѣзни по аналогіи съ лучистымъ грибкомъ. Изъ опыта Carrion'a, который привилъ себѣ кровь отъ больного съ II-ой болѣзнью, мы знаемъ только, что въ крови находится заразное начало. Carrion заболѣлъ черезъ 15 дней послѣ прививки и умеръ черезъ нѣсколько недѣль.—Болѣзнь начинается болѣе или менѣе высокой лихорадкой, которая длится около 3—4 недѣль. Затѣмъ лихорадка падаетъ, общее состояніе улучшается, и это продолжается еще около 4 недѣль. Въ это время у больныхъ развиваются сильное малокровіе и худосочіе. Въ концѣ этого періода болѣзни появляется сыпь изъ красныхъ пятенъ, главнымъ образомъ, на лицѣ, шеѣ и разгибательной сторонѣ конечностей; но она можетъ занять и все тѣло. Эти красныя пятна превращаются въ папулы, а папулы въ болѣе или менѣе большія бородавки (см. рис. 887. *Ред.*). Бородавки темно пигментированы и часто ничѣмъ не отличаются отъ обыкновенныхъ бородавокъ. Онѣ могутъ появляться въ просовидной формѣ (см. рис.) и такъ оставаться или увеличиваться до размѣровъ орѣха и яблока. Эти папилломы образуются не только на наружной кожѣ, а и на слизистыхъ оболочкахъ, напр., на соединительной оболочкѣ глазъ, даже на слизистой оболочкѣ пищевода, желудка и кишекъ. Такъ какъ онѣ временами бываютъ очень склонны кровоточить, то онѣ могутъ не только закладывать естественные пути, но и давать внутреннія кровотеченія, отъ которыхъ больные нерѣдко и погибаютъ. Этотъ періодъ болѣзни тоже длится мѣсяцы и даже годы. Между тѣмъ какъ незадолго до появленія сыпи или въ это время наступаетъ улучшеніе въ общемъ состояніи больного, лихорадка съ тяжелымъ общимъ недомоганіемъ вновь появляется во время развитія опухолей, которыя появляются одна за другими. Наконецъ, въ третьемъ періодѣ болѣзни опухоли исчезаютъ или же распадаются. Большія распавшіяся опухоли имѣютъ тогда видъ распадающагося рака. Часто обильное кровотеченіе изъ такой опухоли кладетъ конецъ страданіямъ больного, или же онъ умираетъ отъ истощенія. Больные, тѣло которыхъ усѣяно такими распадающимися, гніющими опухолями, производятъ прямо ужасающее впечатлѣніе. Однако, болѣзнь не всегда протекаетъ въ такомъ видѣ. Часто больные умираютъ уже въ первыя 4 недѣли прежде, чѣмъ успѣютъ появиться сыпь

Рис. 887.
Перуанская болѣзнь. (По Jeanselme'y и Rist'y, «Pathologie exotique», 1909).

или опухоли. Такіе случаи носятъ названіе лихорадки оroya. Она названа такъ потому, что наблюдалась, главнымъ образомъ, во время постройки желѣзной дороги отъ Лимы до Оройа и уносила въ могилу рабочихъ. — **Предсказаніе** въ остро протекающихъ случаяхъ почти всегда дурное. Большинство больныхъ умираетъ. Но и при хроническомъ теченіи болѣзни смертность равняется 40—50%.—**Лѣченіе.** Специфическаго средства противъ этой болѣзни мы не знаемъ. Лѣченіе поэтому чисто-симптоматическое. Слѣдуетъ избѣгать всякаго хирургическаго вмѣшательства для удаленія хотя бы большой опухоли, такъ какъ оно всегда вызываетъ только новыя обостренія болѣзни. Обыкновенно утверждаютъ, что если перевезти больного съ Кордильеровъ въ Лиму, то это приноситъ пользу. Это благопріятное дѣйствіе, быть-можетъ, объясняется тѣмъ, что больной тогда предохраняется отъ новыхъ зараженій.— По новѣйшимъ изслѣдованіямъ Biffi, лихорадка Carrion'a и II. болѣзнь суть двѣ различныя болѣзни. Первая представляетъ собою родъ паратифа, а вторая—безлихорадочную кожную болѣзнь. Часто встрѣчающіяся сочетанія обѣихъ болѣзней дали основаніе къ приведенному выше описанію болѣзни. *Ruge.*

Перуанскій бальзамъ (balsamum peruvianum, balsamum nigrum indicum). Темнобурая жидкость консистенціи густого сиропа, съ пріятнымъ ароматическимъ запахомъ. Вкусъ горькій, острый. Уд. вѣсъ 1,140—1,150 (по Росс. фарм. 1,135—1,145). На воздухѣ П. бальзамъ не засыхаетъ. Онъ смѣшивается съ виннымъ спиртомъ, растворяется въ абсолютномъ спиртѣ и хлороформѣ. Содержитъ коричную кислоту, бензойную кислоту, смолы (мироксилинъ), резинотаннолъ, смоляной спиртъ, дающій реакціи дубильныхъ веществъ, и до 60% циннаменина. Послѣдній есть бензиловый эоиръ коричной кислоты (коричная кислота=C_6H_5CH : CH.COOH, бензойная кислота=C_6H_5COOH, циннаменинъ = C_6H_5CH : $CHCOO(C_6H_5CH_2)$. П. бальзамъ получается изъ коры Myroxylon Pereirae (по Росс. фарм. отъ дерева Toluifera Pereirae Baillon, растущаго въ Санъ-Сальвадорѣ. *Ред.*). Онъ служитъ средствомъ противъ чесотки, такъ какъ убиваетъ чесоточнаго клеща (acarus scabiei). Натираютъ тѣло за исключеніемъ головы, на которой клещи не сидятъ, 3 дня кряду по разу въ день, а затѣмъ берутъ ванну. Далѣе, П. бальзамъ употребляется какъ перевязочное средство въ хирургіи, а именно въ видѣ «черной мази» съ ляписомъ, вазелиномъ и ланолиномъ, напр.: Rp. Arg. nitr. 1,0, bals. peruv. 10,0, vaselin., lanolin. aa ad 100,0. M. f. ungt., для перевязыванія гранулирующихъ ранъ. Затѣмъ П. бальзамъ прикладываютъ къ трещинамъ, напр., на губахъ, въ видѣ мази указаннаго состава безъ азотнокислаго серебра, въ особенности при ссадинахъ на грудныхъ соскахъ въ чистомъ видѣ или 1 : 50 масла, или въ видѣ эмульсіи: Rp. Bals. peruvian. 1,0, mucilag. gummi arabic. 10,0, ol. papaveris 5,0. Въ послѣднее время П. бальзамъ въ чистомъ видѣ рекомендуется для перевязыванія всѣхъ зараженныхъ ранъ, особенно при рваныхъ и ушибленныхъ ранахъ на пальцахъ, которыя сильно загрязнены. Была также мысль примѣнить П. бальзамъ для первой перевязки на полѣ битвы. Въ виду густоты П-аго бальзама можно прибавлять къ нему масло или спиртъ для того, чтобы облегчить втираніе, напр., перуанскій спиртъ (Берлин. маг. формула): Rp. Balsam. peruv. 10,0, spiritus 40,0. S. Наружное,—или Rp. Balsam. peruv. 30,0, olei ricini 20,0, spiritus 40,0. M. D. S. Наружное. П. бальзамъ съ глицериномъ поровну примѣняли также для смазыванія при заболѣваніяхъ слизистыхъ оболочекъ, напр., при зловонномъ насморкѣ и пр. Его часто прибавляютъ къ помадамъ, мыламъ, мазямъ. Пробовали примѣнять его и внутрь, ради содержащейся въ немъ коричной кислоты при бугорчаткѣ (ср. Гетокрезолъ, I, ст. 875, и Гетолъ, I, ст. 876), въ пилюляхъ, эмульсіи, съ коньякомъ. *E. Frey.*

Перуолъ (peruolum)—25%-ный растворъ перускабина въ касторовомъ маслѣ. Назначается для втиранія противъ чесотки. Не оффиц. *S.*

Перускабинъ (peruscabinum), сложный эоиръ бензила и бензойной кислоты. Дѣйствующая составная часть перуанскаго бальзама. Безцвѣтная жидкость. П., растворенный въ касторовомъ маслѣ (=перуолъ [см.]), употребляется противъ чесотки. Не оффиц. *S.*

Перфораторъ, см. Краніотомія, II, ст. 811.

Перхоть, см. Себоррея.

Перчахъ (Pörtschach), въ Каринтіи, 470 м. надъ уровнемъ моря. Подальпійскій климатъ. Купанье въ озерѣ Вертеръ. Водолѣченіе. Показанія: заболѣванія нервовъ и дыхательныхъ органовъ, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Песій языкъ, см. Чернокорень.

Песочныя ванны, см. Ванны I, ст. 566.

Пессаріи, маточныя кольца. Мы различаемъ прежде всего внутриматочные и влагалищные пессаріи. Первые вводятся въ каналъ шейки и въ полость матки и имѣютъ отчасти цѣлью расширить (напр., при дизменореѣ и пр.) каналъ (обыкновенно благодаря своей упругости), тогда какъ другіе вводятся для того, чтобы въ качествѣ обтураторовъ запирать цервикальный каналъ (съ цѣлью предупредить оплодотвореніе). Внутриматочные П. вводились также для того, чтобы при вялой ретрофлексіи матки удерживать ее въ антефлексіи. Въ настоящее время употребленіе внутриматочныхъ П-евъ почти всѣми оставлено, такъ какъ нерѣдко наблюдалось при этомъ тяжелое зараженіе. Влагалищные П. служатъ: 1) для исправленія положенія матки при ретроверсіи. Для этого, главнымъ образомъ, употребляются П. Hodge'a и Thomas'a. Нѣкоторыми примѣняется также такъ назыв. восьмиобразный П-й и санный П-й Schultze. П. Hodge'a и Thomas'a искривлены въ видѣ буквы S, у послѣдняго искривленіе сильнѣе. О введеніи и примѣненіи ихъ см. «Матка, измѣненія въ положеніи ея», II, ст. 1185. 2) Влагалищные П. служатъ для лѣченія выпаденія матки и влагалища. Здѣсь, главнымъ образомъ, употребляются кольца (Mayer) и полые П. (Schatz, Prochownik). Менѣе цѣлесообразны шарообразные и яйцевидные П. Въ послѣднее время для устраненія большихъ выпаденій примѣняются также П. со стержнемъ (Rosenfeld, Menge). Они отличаются тѣмъ, что въ серединѣ Mayer'овскаго кольца вставленъ вертикальный стержень. Послѣдній имѣетъ въ длину около 3 стм. и предназначенъ для того, чтобы перенести тяжесть выпаденія на опредѣленную точку тазоваго дна. Что касается техники введенія П-я, то прежде всего считается общимъ правиломъ выбирать такой П-й, который по величинѣ былъ бы едва достаточенъ для того, чтобы удовлетворить цѣли. Слишкомъ маленькіе П. выталкиваются обратно, слишкомъ большіе вызываютъ жалобы, а иногда причиняютъ омертвѣніе прилежащихъ частей. П-й надо вводить осторожно. Особенно слѣдуетъ щадить клиторъ, мочеиспускательный каналъ и переднюю стѣнку влагалища въ виду ихъ чувствительности; поэтому рекомендуется вставлять П-й въ косомъ направленіи. П-й долженъ лежать во влагалищѣ такъ, чтобы задній край его находился въ заднемъ сводѣ. На вопросъ, какими силами удерживается П-й на мѣстѣ, отвѣчаютъ разно. Одни думаютъ, что передняя дужка его упирается въ лонное соединеніе; другіе полагаютъ, что П-ю мѣшаетъ выскользнуть упругость влагалищныхъ стѣнокъ. То и другое невѣрно. Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что П-й поддерживается единственно только мышцей, поднимающей задній проходъ (m. levator ani). Если женщина натужится, то hiatus genitalis расширяется, и П-й можетъ быть выброшенъ, если онъ слишкомъ малъ. Поэтому выбирать слѣдуетъ П. такой величины, чтобы и при натуживаніи онъ заходилъ за края расширеннаго hiatus genitalis; тогда подъ вліяніемъ повышеннаго внутрибрюшного давленія онъ прижимается ко дну таза и фиксируется еще больше. Каждый П-й нужно черезъ извѣстные промежутки времени (4—8 недѣль) вынимать и вычищать. При этомъ осматриваютъ влагалище, нѣтъ ли въ немъ некрозовъ. Лишь въ томъ слу-

чаѣ, если оно оказывается здоровымъ, можно снова ввести П-й. Слишкомъ продолжительное лежаніе П-я можетъ вызывать тяжелый некрозъ. Развивающіяся при этомъ грануляціи могутъ совершенно окружить П-й, такъ что для того, чтобы удалить его, требуется даже раздробить его на куски. Въ такомъ случаѣ лучше всего удается вынуть П-й, если его распилить проволочной пилой Gigli. Въ рѣдкихъ случаяхъ вслѣдствіе некроза происходило даже прободеніе пузыря и прямой кишки. Матеріаломъ для П-евъ служитъ теперь почти исключительно каучукъ. Такое кольцо выноситъ кипяченіе. Целлюлоидъ употребляется въ томъ случаѣ, если требуется придать П-ю особую форму; это возможно при целлюлоидѣ, такъ какъ онъ размягчается въ горячей водѣ. 3) Запирающіе П. (Okklusivpessare). По указаніямъ Mensing'a, они приготовляются изъ вулканизированной резины. Они круглые и имѣютъ форму П-я Hodge'a, но просвѣтъ ихъ покрытъ резиной. Они вводятся такъ же, какъ и другіе П., и совершенно закрываютъ влагалищную часть. Обыкновенно они остаются до наступленія мѣсячныхъ и, по прекращеніи ихъ, вводятся снова. 4) Существуютъ еще влагалищные П. съ особыми показаніями, напр., П-й съ пелотомъ Kolischer'a; находящійся на передней дужкѣ пелотъ предназначенъ для того, чтобы прижимать мочеиспускательный каналъ и тѣмъ запирать его при недержаніи мочи. Но онъ, повидимому, оказался недѣйствительнымъ. Всѣ П. противопоказаны, если существуетъ катарръ матки или влагалища, эрозіи на влагалищной части, злокачественныя опухоли въ маткѣ и пр. Далѣе, необходимо отказаться отъ П-евъ, когда оказывается, что женщины не переносятъ ихъ, въ особенности, если онѣ жалуются на боли или нервное возбужденіе. Поэтому при заболѣваніи, особенно при воспаленіи половыхъ органовъ П. обыкновенно противопоказаны. Всегда необходима величайшая чистота; слѣдуетъ рекомендовать женщинамъ, носящимъ П., ежедневно дѣлать спринцованія влагалища антисептическими растворами.

Halban.

Пестрина, см. Грибы, отравленіе ими, I, ст. 1245.

Песчанка (Arenaria rubra), растеніе изъ сем. гвоздичныхъ (Caryophyllaceae). Примѣняется въ видѣ воднаго экстракта при заболѣваніяхъ мочевыхъ органовъ. Не оффиц. *S.*

Петерсталь (Peterstbal), въ Германіи, въ баденскомъ Шварцвальдѣ, 431 м. надъ уровнемъ моря. 4 земельно-стальныхъ источника, богатыхъ газомъ (Sophienquelle, Petersquelle, Salzquelle), служатъ для питья и ваннъ. Показанія: аномаліи, кровотворенія, мочекислый діатезъ, хроническіе катарры дыхательныхъ и пищеварительныхъ органовъ, нервныя и женскія болѣзни, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Петеръ-Орднингъ Ст. (Peter-Ordning, St.), въ Германіи, въ Шлезвигъ-Голштиніи, у Нѣмецкаго моря. Умѣренно-влажный, прохладный, береговой климатъ. Большой, хорошій, крѣпкій пляжъ съ отлогимъ и мелкопесчанымъ берегомъ и песчаными отмелями; умѣренный прибой волнъ. Показанія: хроническіе катарры дыхательныхъ органовъ, золотуха, припуханія железъ, функціональныя нервныя разстройства, неврастенія, малокровіе, слабость кожи, закаливаніе. *Loebel.*

Петеръ Ст., см. Вальсъ (въ Дополненіи).

Петехіи, см. Кожныя кровотеченія II, ст. 566.

Петля, см. Головной мозгъ, I, ст. 1001.

Петровскіе источники, см. Брагунскія воды (I, ст. 418) и Талгинскіе источники.

Петровскъ, портовый городъ Дагестанской области, на западномъ берегу Каспійскаго моря. Средняя температура въ апрѣлѣ 9,3°, маѣ 16,5°, іюнѣ 21,8°, іюлѣ 25,2°, августѣ 24,2°, сентябрѣ 19,8°, октябрѣ 13,6°; средняя годовая 11,8°. Хорошій рейдъ защищенъ двумя каменными молами съ юга и сѣвера и открытъ только для сильныхъ юго-восточныхъ вѣтровъ, которые, однако, дуютъ рѣдко. Грунтъ—илъ съ пескомъ. Вода очень бѣдна солями. Морскія купанья.—Недалеко отъ П-а находятся источники, причисляемые къ сѣрнистымъ, но не изслѣдованные.

Петросаполъ (petrosapolum), синонимъ нафталана (см. ст. 1).

Петросульфолъ (petrosulfolum) — австрійскій ихтіолъ (ichthyolum austriacum), см. Ихтіолъ, II, ст. 343.

Петрушка (petroselinum) отъ Petroselinum sativum s. Apium petroselinum, изъ сем. зонтичныхъ (Umbelliferae). Пряность. Употребляется въ качествѣ мочегоннаго средства въ видѣ настоя: трава П-и (herba petroselini) 15—30 : 150, плоды или сѣмя П-и (fructus s. semen petroselini) 10—30 : 150. Не оффиц.—Вода П-и, см. I, ст. 613. *S.*

Петрушковая камфора, см. Апіолъ, I, ст. 174.

Петтенкофера проба, см. Желчь, II, ст. 7.

Печеночный діабетъ, см. Діабетъ, I, ст. 1373.

Печеночный кашель, см. Кашель, II, ст. 419.

Печеночныя пятна, см. Пигментныя пятна.

Печень (hepar). Въ прежнее время въ химіи такъ называли соединенія сѣры съ каліемъ или известью. Такъ, hepar antimonii=kalium sulfu ratostibiatum; hepar calcis=calcium sulfuratum и т. д. *S.*

Печень.—Анатомія. П. въ своемъ первоначальномъ зачаткѣ представляетъ симметрическій двухдольчатый органъ, но при позднѣйшемъ ростѣ полнаго развитія достигаетъ, однако, только правая доля. Она занимаетъ правое подреберье, грудную часть полости брюшины и въ надчревьѣ выступаетъ изъ-подъ правой реберной дуги. П. граничитъ вверху съ діафрагмой, другими словами, съ органами, лежащими на діафрагмѣ (легкія и сердце). Верхушка П-и простирается до высоты 5-го ребернаго хряща. Своей нижней, вогнутой поверхностью П. соприкасается съ правой кривизной толстой кишки, правой почкой и надпочечникомъ. Съ лѣвой стороны снизу и сзади П. касается малаго сальника и своей квадратной долей—привратника и начальной части 12-перстной кишки; ея лѣвая доля покрываетъ большую часть желудка. Протяженіе органа влѣво весьма измѣнчиво. По большей части, лѣвый край П-и распространяется до середины 7-го лѣваго ребернаго хряща, такъ что между П-ю и селезенкой только часть желудка соприкасается съ брюшной стѣнкой (пространство Traube). П. своей правой долей приращена кзади и, за исключеніемъ этого мѣста, имѣетъ брюшинный покровъ. Здѣсь она припаяна къ діафрагмѣ при помощи дупликатуры (ligamentum coronarium hepatis), которая одновременно отдѣляетъ правую долю отъ лѣвой; на нижней поверхности П. дѣлится на двѣ доли посредствомъ ligamentum teres, свободный край котораго содержитъ пупочную вену. Спереди П. находится въ соединеніи съ пристѣночной брюшиной при помощи складки, исходящей изъ передней брюшной стѣнки (ligamentum falciforme hepatis). На нижней вогнутой поверхности, приблизительно посерединѣ ея, въ П. входятъ сосуды въ бороздѣ (porta hepatis): широкая воротная вена и

печеночная артерія, а съ другой стороны выходятъ желчные пути. Печеночный протокъ (ductus hepaticus) соединяется съ выводнымъ протокомъ желчнаго пузыря, лежащаго справа и кпереди отъ воротъ печени. Верхушка грушевиднаго желчнаго пузыря большей частью нѣсколько выстоитъ за передній край печени. Нижняя полая вена погружена короткимъ участкомъ сзади въ П. и тамъ принимаетъ въ себя печеночныя вены. Слѣва отъ восходящей полой вены, отдѣленный отъ нея Спигеліевой долей (lobus Spigeli s. caudatus) лежитъ соединительнотканный остатокъ Аранціева протока (ductus venosi Arantii)—ligamentum venosum. Величина П-и при нормальныхъ условіяхъ подлежитъ нѣкоторымъ колебаніямъ. Среднимъ вѣсомъ ея считается 1500 грм.; однако, даже и при нормальномъ строеніи паренхимы, вѣсъ этотъ зависитъ отъ содержанія крови, количество которой можетъ быть очень измѣнчивымъ и весьма значительнымъ. Объ аномаліяхъ положенія П-и будетъ еще рѣчь особо. П. получаетъ кровь двоякаго рода. Она получаетъ артеріальную кровь изъ a. coeliaca чрезъ a. hepatica; съ другой стороны, она получаетъ венозную кровь пищеварительнаго тракта чрезъ v. portae. Въ эмбріональномъ періодѣ черезъ П. протекаетъ артеріальная плацентарная кровь. Въ послѣзародышевомъ періодѣ питаніе органа происходитъ при помощи артеріальной крови a. hepaticae. Послѣдняя питаетъ желчные воротные сосуды и печеночныя вены въ ихъ ходы, стѣнкахъ (rami vasculares) артеріальной кровью и посылаетъ вѣтви въ брюшинный покровъ П-и (rami capsulares). Эти послѣднія важны въ томъ отношеніи, что онѣ, въ случаѣ необходимости, создаютъ соединенія съ сосудами сосѣднихъ органовъ, а также съ сосудами брюшныхъ покрововъ. A. hepatica питаетъ также стѣнки желчнаго пузыря. Кровь воротной вены даетъ матеріалъ для железистой работы печени. Воротная вена дѣлится на 2 вѣтви, изъ которыхъ лѣвая при помощи тяжа (ligamentum venosum) находится въ соединеніи съ полой веной. Сосуды входятъ въ П. въ ligamentum hepatoduodenale, причемъ въ этой связкѣ слѣва отъ желчнаго хода въ глубинѣ лежитъ воротная вена, а слѣва и къ передп отъ послѣдней лежитъ a. hepatica. Сосуды вмѣстѣ съ ведущими изъ П-и печеночными ходами вступаютъ въ паренхиму и окружены соединительнотканной оболочкой, происходящей изъ Glisson'овой капсулы; въ этой оболочкѣ проходятъ также лимфатическіе сосуды и нервы. Отводящіе сосуды П-и, печеночныя вены, погружены въ паренхиму безъ соединительнотканной оболочки. Соединившись въ болѣе крупные стволы, они выходятъ на верхней и нижней поверхности П-и и впадаютъ въ полую вену. Отдѣльные изъ нихъ выходятъ одиночно изъ П-и и впадаютъ въ прилежащую полую вену. Въ печеночной паренхимѣ существуютъ обширныя сѣти лимфатическихъ сосудовъ, которые, будучи соединены въ стволы, проходятъ вдоль вѣтвей воротной вены, выходятъ въ поперечной бороздѣ и тянутся вдоль печеночной артеріи къ cisterna chyli. Кромѣ этихъ лимфатическихъ путей, происходящихъ изъ паренхимы, существуютъ еще поверхностныя сѣти лимфатическихъ сосудовъ, которые черезъ брюшинный покровъ попадаютъ въ полость средостѣнія и въ грудной протокъ.—**Гистологія, физіологія и общая патологія.** Функція П-и совершается ея клѣтками, которыя расположены въ своеобразной группировкѣ соотвѣтственно развѣтвленію сосудовъ, ясно отграничены и образуютъ печеночныя дольки. Въ этихъ дольках происходитъ переходъ болѣе тонкихъ периферическихъ развѣтвленій воротной вены въ капилляры и отводящія центральныя печеночныя венки. Входящія въ печеночную ткань сосудистыя развѣтвленія воротной вены окружены отростками ея капсулы. Въ этомъ соединительнотканномъ влагалищѣ лежатъ также развѣтвленія артеріи, лимфатическіе пути, желчные пути, а также нервы. Каждая изъ печеночныхъ долекъ содержитъ нѣжную капиллярную сосудистую сѣть, центральную отводящую вену и, кромѣ того, сѣть желчныхъ капилляровъ, расположенныхъ такимъ образомъ, что между желчными капиллярами и сосудистыми капиллярами помѣщается печеночная клѣтка. Сѣти тончайшихъ желчныхъ капилляровъ, выходящія непосредственно изъ клѣточныхъ тяжей, анастомозируютъ между собой черезъ сѣти кровяныхъ капилляровъ. Между тѣмъ, какъ относительно распредѣленія лимфатическихъ путей въ П-и существуютъ точныя изслѣдованія, мы относительно хода нервныхъ волоконъ до сихъ поръ не знаемъ ничего опредѣленнаго. Печеночная клѣтка представляетъ одноядерную полигональную клѣтку, построенную на подобіе эпителіальныхъ клѣтокъ; ея величина и внѣшній видъ измѣняются подъ вліяніемъ физіологическихъ и патологическихъ условій. Въ этомъ отношеніи на нее оказываетъ вліяніе состояніе питанія животнаго, родъ пищи *). Далѣе, на печеночныя клѣтки особенно вліяютъ яды. Большое вліяніе на форму печеночныхъ клѣтокъ имѣетъ состояніе кровянаго тока и оттока желчи, а также состояніе нервовъ. На кровообращеніе въ П-и рѣшающее вліяніе имѣютъ, съ одной стороны, кровяной токъ въ восходящей полой венѣ или функціональная способность праваго сердца, съ другой стороны—условія въ воротной венѣ или ея источникахъ. Кровяной токъ въ П-и находится также подъ вліяніемъ нервныхъ раздраженій, какъ это впервые съ точностью доказано мною. Насколько при этомъ имѣетъ значеніе непосредственное вліяніе на клѣтку,—вопросъ еще не рѣшенъ. Физіологическія функціи П-и, поскольку мы теперь имѣемъ о нихъ представленіе, чрезвычайно разнообразны. Свѣдѣнія наши въ этой области значительно расширились, благодаря опытамъ на животныхъ съ удаленіемъ П-и (гуси, лягушки и пр.), а также благодаря отведенію крови изъ воротной вены въ полую вену путемъ такъ наз. Экковскаго

*) Подъ вліяніемъ пріема пищи и въ зависимости отъ содержанія большаго или меньшаго количества гликогена, микроскопическая картина печеночныхъ клѣтокъ измѣняется до того рѣзко, что малоопытный изслѣдователь можетъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ не узнать, что имѣетъ дѣло съ печеночною тканью. Печеночныя клѣтки сытаго животнаго, особенно послѣ обильнаго пріема углеводовъ, увеличены въ объемѣ, округлены, сплошь вакуолизованы (отъ растворившагося въ водѣ гликогена); соотвѣтственно этому печеночные капилляры сдавлены до того, что во многихъ мѣстахъ остались лишь узенькія щели вмѣсто капилляровъ; напротивъ, печеночныя клѣтки голодающаго животнаго очень малы, угловаты, протоплазма ихъ представляется сгущенной. Печеночные капилляры широки и рѣзко выступаютъ въ видѣ правильной системы каналовъ.

Подвысоцкій.

свища. Изъ результатовъ этихъ изслѣдованій мы приведемъ только нѣсколько данныхъ. Принимаютъ, что П. въ значительной степени участвуетъ въ обмѣнѣ азота организма, причемъ она служитъ главнымъ мѣстомъ образованія мочевины. Мочевина образуется изъ амміачныхъ соединеній, которыя доставляются въ П. изъ кишечника. На основаніи наблюденій надъ животными съ исключеніемъ П-и (Экковскій свищъ) Неницкій высказалъ мнѣніе, что тяжелыя токсическія явленія, обнаруживающіяся при такихъ условіяхъ у животныхъ, зависятъ отъ присутствія и дѣйствія карбаминокислаго амміака, что, впрочемъ, въ послѣднее время оказалось несостоятельнымъ. Для образованія мочевины П. и въ значительно редуцированномъ состояніи, повидимому, еще вполнѣ дѣйствительна, хотя при такихъ болѣзненныхъ процессахъ часто получается уменьшеніе выведенія мочевины и увеличеніе выведенія амміака. П. играетъ значительную роль въ углеводномъ обмѣнѣ веществъ. Господствующее мнѣніе состоитъ въ томъ, что П. изъ доставляемаго ей кишечной кровью матеріала образуетъ гликогенъ и накопляетъ его въ печеночныхъ клѣткахъ въ качествѣ запаснаго матеріала для регулированія кровяного сахара въ печеночныхъ клѣткахъ. За это говоритъ то обстоятельство, что у голодающихъ животныхъ гликогенъ изъ П-и исчезаетъ. Источникомъ гликогена служитъ сахаръ пищи и затѣмъ жиръ, а также бѣлковыя тѣла. На отношеніе сахарнаго обмѣна веществъ къ П-и указываютъ также нѣкоторыя клиническія наблюденія, какъ, напр., уменьшеніе гликогена въ П-и при сахарномъ мочеизнуреніи. Пониженіе ассимиляціонной границы для сахара при болѣзняхъ П-и (циррозъ П-и, фосфорная П.) также истолковывалось въ этомъ направленіи; однако, предположеніе, что существующая часто при этихъ разстройствахъ пищевая гликозурія должна быть приписана функціональнымъ разстройствамъ П-и, не доказано съ достовѣрностью. Отношенія функціи П-и къ образованію жира еще во многомъ не ясны. Изъ опытовъ откармливанія мы знаемъ, что П. накопляетъ жиръ и въ состояніи его также сохранять до извѣстной границы. Доставка жира происходитъ изъ кишечника путемъ лимфатическихъ или млечныхъ сосудовъ. Съ другой стороны, доказано, что жиръ образуется также изъ углеводовъ, а иногда и изъ бѣлковъ. Ближайшія условія этихъ процессовъ до сихъ поръ не выяснены; однако, несомнѣнно, что образованный и при патологическихъ условіяхъ на отдаленномъ мѣстѣ жиръ доставляется въ обильномъ количествѣ въ П. (отравленіе фосфоромъ, флоридзиномъ) и въ ней отлагается (жирная П.). Помимо только-что упомянутаго фосфорнаго отравленія, мы наблюдаемъ у человѣка при нѣкоторыхъ разрушительныхъ болѣзняхъ большое скопленіе жира въ П-и.—Однимъ изъ важнѣйшихъ и цѣлесообразныхъ функціональныхъ отправленій П-и является образованіе желчи. Желчь (ср. т. II, ст. 7) состоитъ изъ красящаго вещества, желчнокислыхъ солей и холестеарина. Выдѣляемымъ П-ю красящимъ веществомъ является билирубинъ. Въ пищеварительномъ трактѣ, далѣе—подвергаясь въ патологическомъ состояніи всасыванію—въ тканяхъ первоначально желтое красящее вещество претерпѣваетъ различныя измѣненія (биливердинъ, билифуксинъ и пр.). Во время пищеваренія въ тонкихъ кишкахъ это красящее вещество возстановляется въ уробилинъ (гидробилирубинъ), каковымъ мы его находимъ въ нормальномъ стулѣ. Источникомъ желчнаго красящаго вещества является гэмоглобинъ; переходъ въ билирубинъ съ отщепленіемъ желѣза происходитъ въ печеночной клѣткѣ. Желчныя кислоты (гликохолевая и таурохолевая) находятся въ желчи въ видѣ натріевыхъ соединеній. Образуются онѣ печеночными клѣтками, но объ источникахъ ихъ и происходящихъ при этой функціи процессахъ мы знаемъ очень мало. Вѣроятно (Naunyn), это не продуктъ выдѣленія, а продуктъ распада. Такимъ образомъ, образованіе желчныхъ камней происходитъ изъ чисто-патологическаго матеріала. Выдѣленіе желчи находится въ тѣсномъ отношеніи къ пріему пищи вообще и къ качеству и количеству ея. Соотвѣтственно этому, количество выдѣляющейся желчи очень измѣнчиво. По наблюденіямъ на желчныхъ свищахъ у человѣка количество выдѣляемой желчи равняется 500—1200 куб. сант., при уд. вѣсѣ 1005—1030. Въ одномъ случаѣ съ отведеніемъ желчи наружу послѣ холецистэктоміи я наблюдалъ больше $1^1/_2$ литровъ желчи въ день. Количество выдѣляющихся плотныхъ составныхъ частей принимаютъ въ 8—11 гр. желчныхъ кислотъ, 0,2—0,7 желчнаго красящаго вещества въ сутки. О дальнѣйшей судьбѣ составныхъ частей желчи въ кишечникѣ надо еще сказать, что въ кишкахъ отъ желчныхъ кислотъ отщепляется холалевая кислота, которая выдѣляется съ испражненіями. Относительно вопроса о колебаніяхъ выдѣленія желчи у человѣка мы имѣемъ еще мало надежныхъ фактовъ. Изъ характера испражненій далеко еще нельзя сдѣлать такъ много выводовъ, какъ обыкновенно принято думать. На основаніи экспериментальныхъ данныхъ принимаютъ и клинически повышеніе и пониженіе выдѣленія желчи (полихолія) при извѣстныхъ обстоятельствахъ; однако, это требуетъ еще подробнаго изученія (см. ниже). Выдѣленіе желчи, помимо секреторной способности печеночной клѣтки, зависитъ также отъ состоянія желчныхъ ходовъ. Выдѣленіе желчи происходитъ подъ слабымъ давленіемъ, котораго, однако, достаточно, чтобы поддерживать оттокъ желчи. Кромѣ того, оно поддерживается также дыханіемъ и, вѣроятно, еще больше движеніями, которыя аналогичны маятниковымъ движеніямъ кишечника. Повышеніе выдѣленія желчи происходитъ также подъ вліяніемъ извѣстныхъ лѣкарствъ. Съ другой стороны, существуютъ также тѣла, относительно которыхъ предполагаютъ противоположное дѣйствіе. Результаты опытовъ въ этой области до сихъ поръ еще полны противорѣчій. Желчегонное дѣйствіе, повидимому, совершенно справедливо приписывается желчи и желчнокислымъ солямъ; относительно часто рекомендованной въ этомъ направленіи салициловой кислоты это уже сомнительно. Точно также совершенно не установлено, оказываетъ ли какое-нибудь вліяніе на выдѣленіе желчи многократно рекомендованное въ послѣднее время прованское масло и маслянокислый натрій (эйнатролъ [см.]); точно также на основаніи экспериментальныхъ изслѣдованій оспаривается, что Карлсбадскія воды или горячія клизмы усиливаютъ выдѣленіе желчи. Однако, тотъ фактъ, что лѣченіе Карлсбадскими водами, а также высокія горячія вливанія содѣйствуютъ выдѣленію желчныхъ камней, этимъ не опровергается. Вѣроятно, здѣсь происходитъ скорѣе рефлекторное дѣйствіе на желчный пузырь, чѣмъ повышеніе выдѣленія.—Кромѣ описанныхъ функ-

ціональныхъ воздѣйствій на обмѣнъ веществъ, надо отмѣтить еще одну функцію, на которую указалъ Beau еще въ половинѣ прошлаго столѣтія. Дѣло въ томъ, что П. является для организма своего рода защитительнымъ приспособленіемъ. Она чрезъ систему воротной вены воспринимаетъ попадающія туда вредныя вещества, обезвреживаетъ ихъ либо задержаніемъ, либо превращеніемъ, либо ослабленіемъ ихъ дѣйствія или, наконецъ, выдѣляя ихъ съ желчью *). Несомнѣнно, что П. накопляетъ въ себѣ металлическіе яды. Подробности о явленіяхъ, происходящихъ при отравленіи органическими ядами, еще совершенно не извѣстны. *Pal.*

Печень, абсцессъ ея. Подъ абсцессомъ П-и мы разумѣемъ развивающееся то одиночно, то на различныхъ мѣстахъ органа гнойное расплавленіе печеночной ткани, гнойный гепатитъ (hepatitis suppurativa). Въ патолого-анатомическомъ отношеніи нельзя провести раздѣленіе на тропическіе, идіопатическіе и эндемическіе абсцессы П-и. Но съ этіологической, а также чисто-клинической точки зрѣнія раздѣленіе это допускается, такъ какъ несомнѣнно существуетъ разница между абсцессами П-и, наблюдающимися въ южныхъ странахъ и у насъ. Постоянно увеличивающееся значеніе внѣевропейскихъ колоній возбуждаетъ въ послѣднее время въ насъ, европейскихъ врачахъ, болѣе значительный интересъ къ этому заболѣванію, такъ какъ довольно часто живущіе въ тропикахъ европейцы заносятъ къ намъ эту болѣзнь въ различныхъ стадіяхъ или, вѣроятно, вслѣдствіе повышеннаго предрасположенія, заболѣваютъ ею на родной почвѣ.—Этіологія тропическаго абсцесса П-и заслуживаетъ нѣкоторыхъ особыхъ замѣчаній. Абсцессомъ этимъ заболѣваютъ европейцы, живущіе въ южныхъ странахъ, особенно, когда они ведутъ роскошный образъ жизни и потребляютъ въ обильномъ количествѣ мясо, пряности, кофе и особенно алкоголь. Въ этіологіи тропическаго абсцесса П-и особую роль играютъ 3 болѣзни: 1) дизентерія, 2) малярія и 3) желтая лихорадка. Не нужно, конечно, забывать, что какъразъ въ южныхъ странахъ встрѣчаются самыя разнообразныя формы инфекціонныхъ энтеритовъ, и что имъ также принадлежитъ очень большое значеніе въ развитіи зараженія П-и, какимъ бы анатомическимъ путемъ оно ни происходило. Болѣзнь надо разсматривать какъ зараженіе П-и; занесеніе инфекціоннаго агента происходитъ черезъ кровь, лимфатическіе пути, а также черезъ систему желчныхъ ходовъ изъ желудочно-кишечнаго канала. Наиболѣе частой причиной болѣзни служитъ дизентерія (ср. I, ст. 1342). Замѣчательно, что въ гною абсцесса въ большомъ числѣ случаевъ находили амёбы дизентеріи (Kartulis), часто въ симбіозѣ съ микроорганизмами желудочно-кишечнаго канала. Во всякомъ случаѣ, не удалось найти специфическаго для болѣзни микроорганизма, и надо полагать, что для тропическаго абсцесса П-и существуетъ много причинъ; повидимому, въ жаркихъ странахъ предрасположеніе къ этой болѣзни, притомъ особенно у кавказской расы, повышено. Причины эндемическаго абсцесса П-и многочисленны и отчасти извѣстны точнѣе, чѣмъ причины тропическаго абсцесса. Мы можемъ различать 3 главные вида ихъ: 1) Травма съ непосредственнымъ занесеніемъ патогенныхъ микроорганизмовъ въ печеночную рану или вторичное проникновеніе ихъ гематогеннымъ или желчно-капиллярнымъ путемъ въ очагъ размозженія при ушибахъ. Сюда относятся также абсцессы отъ инородныхъ тѣлъ. При этомъ дѣло идетъ о заостренныхъ инородныхъ тѣлахъ желудочно-кишечнаго канала, которыя попадаютъ въ П. изъ желудка или кишекъ послѣ прободенія пищеварительнаго тракта и образованія сращеній, причемъ эти тѣла обыкновенно тяжело инфицированы или торчатъ въ флегмонозно-гнойномъ очагѣ. Въ П-и въ качествѣ такихъ corpora delicti находили уже рыбьи кости, острые куски костей, иголки, гвозди. 2) Распространеніе инфекціонныхъ процессовъ съ сосѣднихъ органовъ на вещество П-и. Большую роль играютъ здѣсь воспалительныя заболѣванія желчныхъ путей, особенно желчнаго пузыря. При такъ наз. восходящемъ гнойномъ холангитѣ, сопровождающемъ желчно-каменную болѣзнь или закупорку ductus choledochi, часто наблюдается образованіе мелкихъ множественныхъ, а также большихъ сливающихся абсцессовъ П-и. Абсцессъ можетъ также развиться изъ эмпіемы желчнаго пузыря съ непосредственнымъ проникновеніемъ гноя въ печеночную паренхиму. Язвы желудка и 12-перстной кишки, а также распадающійся ракъ этихъ органовъ, который нерѣдко при проникновеніи по направленію къ П-и прикрывается ею и нѣкоторое время можетъ оставаться замкнутымъ, могутъ обусловить болѣе значительное нагноеніе печеночной ткани. Въ паренхиму П-и могутъ вскрываться также эмпіемы плевры, перинефритическіе и поддіафрагмальные абсцессы. 3) Воспалительныя заболѣванія самаго различнаго рода въ области воротной вены и ея корешковъ служатъ наиболѣе частой причиной развитія абсцессовъ П-и. Приведемъ здѣсь только нѣсколько наиболѣе обычныхъ примѣровъ. При перитифлитѣ гнойно распадающіеся тромбы въ венахъ брыжжейки червеобразнаго отростка служатъ причиной относительно столь частаго образованія абсцессовъ П-и. Всѣ воспалительные процессы въ желудкѣ и кишкахъ (язвы желудка, дизентерія, тифъ, колитъ, перипроктитъ, нагноившіеся гэморроидальные узлы) могутъ дать такую же картину. Не нужно при этомъ забывать воспалительныхъ процессовъ (пилефлебитъ), переходящихъ съ желчныхъ путей непосредственно на стволъ воротной вены. Пораженія пупка и воспалительныя заболѣванія поджелудочной железы также могутъ дать поводъ къ занесенію септическихъ массъ въ область воротной вены. Абсцессы П-и развиваются также въ области печеночной вены артеріально-эмболическимъ путемъ; они наблюдаются особенно при эндокардитѣ, гангренѣ легкихъ и т. п. Множественные абсцессы П-и часто служатъ частичнымъ проявленіемъ піэміи и еще

*) Задерживающая или барьерная роль П-и изучена въ особенности подробно по отношенію къ алкалоидамъ. Новѣйшія экспериментальныя изслѣдованія въ этомъ направленіи показываютъ, однако, что роль эта далеко не такъ велика, какъ предполагали раньше. Лишь очень малыя дозы стрихнина, атропина и хинина, дѣйствительно, задерживаются П-ю и соединяются до того тѣсно съ альбуминами печеночныхъ клѣтокъ, что не удается открыть этихъ алкалоидовъ никакими способами. До 1907 г. литература вопроса о связываніи алкалоидовъ тканью печени подробно изложена въ диссертаціи А. Дьячкова. Петербургъ. *П-ій.*

нѣсколько десятилѣтій тому назадъ очень часто наблюдались въ связи съ самыми различными поврежденіями и какъ прямое послѣдствіе гнойнаго тромбофлебита. Особыхъ отношеній между поврежденіями головы и абсцессами П-и не существуетъ. Наконецъ, надо еще упомянуть, что къ образованію абсцессовъ ведутъ многочисленные паразиты П-и. Наиболѣе извѣстно нагноеніе эхинококка П-и (см. Печень, эхинококкъ ея).—**Патологическая анатомія.** Абсцессы П-и могутъ быть одиночными (обыкновенно тропическіе) или множественными; послѣднее особенно встрѣчается при абсцессахъ, развившихся въ связи съ холангитомъ, и при метастатическихъ абсцессахъ. Излюбленнымъ мѣстомъ является правая доля П-и и притомъ больше на выпуклой, чѣмъ на вогнутой поверхности ея. Величина абсцесса можетъ быть весьма значительной: содержимое въ 1—2 литра отнюдь не представляетъ рѣдкости. До тѣхъ поръ, пока въ ткани П-и происходитъ еще распаденіе, и абсцессъ еще распространяется, полость его бываетъ пронизана трабекулами, содержащими сосуды и желчные ходы, и болѣе крупные куски обрывковъ печеночной ткани плаваютъ въ жидкомъ содержимомъ абсцесса. Цвѣтъ гноя сѣровато-бѣлый или бѣловато-желтый; при значительной примѣси желчи онъ представляется также зеленовато-желтымъ, иногда также красно-желтымъ или шоколадно-бурымъ. Въ гною, какъ уже было замѣчено, находятъ иногда амёбы; наиболѣе частыми, встрѣчающимися здѣсь патогенными микроорганизмами, являются staphylococcus pyogenes aureus, streptococcus pyog., bacterium coli и diplococcus pneumoniae. Въ болѣе позднемъ стадіи абсцессъ ограничивается грануляціонной тканью, изъ которой можетъ образоваться довольно плотная фиброзная оболочка, настоящая оболочка абсцесса. Въ маленькихъ абсцессахъ гной можетъ сгуститься и дать объизвествленный очагъ. Однако, такой исходъ не частъ. Болѣе крупные абсцессы могутъ вскрыться въ одну изъ обѣихъ сосѣднихъ серозныхъ полостей, въ пищеварительный трактъ, въ сосудистую систему. Объ этихъ прободеніяхъ будетъ рѣчь ниже при описаніи теченія этой болѣзни.—**Симптомы.** Въ началѣ болѣзни характерныя явленія часто могутъ отсутствовать. Въ началѣ незамѣтно подкрадывающейся болѣзни больные часто разслаблены, страдаютъ отсутствіемъ аппетита и лихорадятъ. Лихорадка нерѣдко обнаруживаетъ интермиттирующій типъ, иногда ремиттирующій. Нерѣдко гнойное расплавленіе цѣлыхъ участковъ П-и проявляется въ видѣ ясныхъ и повторныхъ потрясающихъ ознобовъ; они, однако, не заключаютъ въ себѣ ничего характернаго, такъ какъ дѣло часто идетъ о больныхъ съ воспалительными измѣненіями желчныхъ путей (камни). Цвѣтъ лица своеобразно блѣдный, иногда нѣжно желтоватый; сильная желтуха обыкновенно отсутствуетъ и появляется только при сдавленіи болѣе крупныхъ желчныхъ ходовъ. Къ этому въ дальнѣйшихъ стадіяхъ присоединяются еще признаки общаго отравленія, сухой и обыкновенно сильно обложенный языкъ, малый и частый пульсъ и легкое помраченіе сознанія. Все это болѣе общія явленія болѣзни. Къ нимъ присоединяются характерные для діагноза мѣстные симптомы. Важнѣйшимъ изъ нихъ является увеличеніе П-и; обыкновенно П. также чувствительна къ давленію. Сообразно съ мѣстоположеніемъ абсцесса измѣняются также физически опредѣляемыя границы органа. Больше всего бросается въ глаза получающееся при локализаціи абсцесса на выпуклости П-и смѣщеніе легочно-печеночной границы вправо и вверхъ насчетъ плеврального пространства. П. можетъ сильно увеличиваться и внизъ, выдаваться далеко изъ-подъ ребернаго края и спускаться внизъ даже до spina ant. sup. Подъемъ печеночной тупости можно обнаружить посредствомъ перкуссіи и сзади. Нижняя apertura thoracalis можетъ быть расширена въ видѣ колокола; при нѣсколько лордотическомъ положеніи больного можно иногда замѣтить глазомъ особенно выраженное на правой сторонѣ большее разстояніе реберной дуги отъ средней линіи. Полезной можетъ оказаться и аускультація, причемъ на поверхности П-и можно обнаружить нѣжное фибринозное треніе, «перигепатитъ». На кожѣ ниже реберной дуги, а также въ межреберныхъ промежуткахъ при поверхностномъ положеніи абсцесса, особенно при начинающемся вскрытіи аасцесса по направленію къ брюшнымъ стѣнкамъ, образуется коллатеральный отекъ; если гной еще больше приближается къ поверхности тѣла, то образуется краснота или багровая окраска кожи. Вслѣдствіе давленія на стволъ воротной вены можетъ получиться асцитъ; вены брюшныхъ покрововъ иногда расширяются на подобіе головы Медузы; кожа живота тогда часто принимаетъ темнобурую окраску. Иногда имѣются рефлекторныя боли въ плечѣ, на подобіе болей при заболѣваніяхъ глубокихъ желчныхъ путей. Почти всегда бываютъ разстройства пищеваренія. Сдавленіе обѣихъ реберныхъ дугъ обыкновенно вызываетъ боли. При вскрытіи абсцесса въ сосѣднія части могутъ обнаруживаться весьма характерныя явленія; при вскрытіи ихъ въ полость плевры, брюшины или въ перикардій можетъ наступить смерть въ нѣсколько часовъ; то же и при вскрытіи въ полую вену; вскрытіе въ желудокъ и въ ободочную кишку можетъ повести къ самопроизвольному излѣченію абсцесса. Своеобразный кашель, такъ наз. печеночный кашель, можетъ указывать на вскрытіе абсцесса въ легкое. Обыкновенно гной прокладываетъ себѣ путь черезъ діафрагму и послѣ предварительнаго нагноенія между діафрагмальной плеврой и нижней поверхностью легкаго проникаетъ въ послѣднее, вызывая въ немъ пневмоническія гнѣздныя явленія, чтобы затѣмъ, послѣ вскрытія въ болѣе крупный бронхъ, выдѣлиться наружу.—**Діагнозъ** можетъ быть весьма затруднительнымъ, если дѣло идетъ о множественныхъ мелкихъ или центральныхъ абсцессахъ. Общіе симптомы—лихорадка, ознобы, слабость, желтуха, разстройства пищеваренія составляютъ цѣнные признаки, если перкуссіей и ощупываньемъ можно доказать болѣзненность П-и. При глубокомъ оттѣсненіи П-и внизъ и мѣстоположеніи абсцесса на выпуклости П-и удается иногда ясно доказать зыбленіе—діагностическій симптомъ, понятно, крайне важный. Точно также и при расположеніи абсцесса подъ реберной дугой можно у худощавыхъ субъектовъ при надавливаніи на межреберные промежутки иногда опредѣлить особаго рода дрожаніе. Наиболѣе достовѣрныя діагностическія данныя получаются при пробномъ проколѣ, который иногда даетъ также возможность различить эмпіему у основанія П-и, поддіафрагмальный абсцессъ и эхинококкъ. Однако, проколъ этотъ не вполнѣ безопасенъ, даже если при положительномъ резуль-

татѣ сейчасъ же послѣ него перейти къ вскрытію абсцесса. Можно надколоть крупный печеночный сосудъ, въ брюшную полость можетъ вытечь гной и при ошибочномъ діагнозѣ можетъ получиться прививка эхинококковыхъ пузырей въ брюшной полости. Совѣтъ Kehr'a,—дѣлать подъ Schleich'овской мѣстной анэстезіей пробный разрѣзъ вмѣсто пробнаго прокола несомнѣнно заслуживаетъ вниманія. Наконецъ, надо еще упомянуть, что для выясненія величины, формы или разницы въ густотѣ печеночной паренхимы, иногда является цѣлесообразнымъ рентгеновское изслѣдованіе.—Въ дифференціально-діагностическомъ отношеніи нужно прежде всего имѣть въ виду эхинококкъ, различныя кистовидныя образованія П-и, подпеченочные и поддіафрагмальные абсцессы, эмпіемы желчнаго пузыря и перихолецистическія нагноенія; поводъ къ смѣшенію давали также гидронефрозы и піонефрозы.—Лѣченіе. При всѣхъ болѣе или менѣе крупныхъ абсцессахъ П-и единственной цѣлью лѣченія является созданіе оттока для гноя. Въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ движеніе абсцесса по направленію къ брюшнымъ стѣнкамъ уже сказалось отекомъ и покраснѣніемъ кожи, вскрытіе абсцесса можно ускорить мѣстнымъ примѣненіемъ тепла, сдѣлать широкій разрѣзъ въ воспаленной области и дренировать абсцессъ. Renvers, Sachs и др. рекомендовали способъ, который носитъ названіе пункціоннаго дренажа. Абсцессъ прокалываютъ толстымъ троакаромъ и черезъ трубку инструмента вводятъ дренажъ въ полость. Недостатки этого способа больше, чѣмъ его преимущества. Опасности затеканія гноя въ брюшную полость, возможная закупорка трубки, возможность выскальзыванья дренажа больше, чѣмъ преимущества отсутствія наркоза. Лучшимъ способомъ является широкое вскрытіе абсцесса на томъ мѣстѣ, гдѣ онъ болѣе всего доступенъ, и гдѣ можно ожидать также лучшихъ условій оттока. И этотъ способъ отлично выполнимъ во многихъ случаяхъ подъ мѣстной анэстезіей. Если имѣется достаточно сращеній между передней поверхностью П-и и передней брюшной стѣнкой, то можно послѣ разрѣза брюшныхъ покрововъ просто вскрыть гнойную полость и обезпечить оттокъ содержимаго введеніемъ толстыхъ дренажей, обернутыхъ марлей. Положеніе на животѣ въ теченіе нѣсколькихъ часовъ 1—2 раза въ день въ значительной степени способствуетъ излѣченію. Если абсцессъ покрытъ болѣе толстымъ слоемъ печеночной ткани, то его можно вскрыть пакеленомъ. При вскрытіи крупныхъ венъ надо имѣть въ виду опасность воздушной эмболіи (Israel). Промываніе полости стерильнымъ растворомъ поваренной соли цѣлесообразно, чтобы сразу же удалить находящіеся въ глубинѣ крошки и обрывки тканей. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ нѣтъ достаточныхъ склеекъ между поверхностью П-и и брюшиной, можно или сшить печень съ брюшиной или удовольствоваться тампонаціей марлею, причемъ, избранный для вскрытія участокъ поверхности П-и отграничивается со всѣхъ сторонъ отъ свободной брюшной полости стерильными полосками марли. Двухмоментное вскрытіе абсцесса также имѣетъ свои выгодныя стороны. Послѣ обнаженія поверхности П-и тампонируютъ полосками марли и такимъ образомъ черезъ нѣсколько дней получаютъ достаточно прочныя спайки съ пристѣночной брюшиной, чтобы затѣмъ только произвести вскрытіе гнойной полости. Абсцессы, расположенные высоко на выпуклости П-и, ближе къ полости плевры, вскрываются трансплевральнo. При этомъ поступаютъ такъ же, какъ при вскрытіи поддіафрагмальныхъ абсцессовъ или высоко сидящихъ эхинококковъ П-и (Lannelongue, Volkmann), т.-е. резецируютъ ребро ниже межребернаго промежутка, черезъ который пункціоннымъ шприцемъ достигаютъ абсцесса, на протяженіи 6—8 сант. Часто, благодаря высокому стоянію П-и, реберная плевра склеена съ діафрагмальной. Въ такомъ случаѣ можно вскрыть абсцессъ вдоль ребра и дренировать. Если склейка еще не произошла, то сшиваютъ оба листка на возможно большомъ протяженіи и только тогда приступаютъ ко вскрытію, или же и здѣсь оперируютъ двухмоментно. Излѣченіе происходитъ большей частью медленно, путемъ образованія грануляцій, и требуетъ нерѣдко 6—8 недѣль. Трубка должна оставаться до тѣхъ поръ, пока отдѣленіе гноя совершенно прекратится. Промыванія во время послѣдовательнаго лѣченія не обязательны. При прободеніи въ полость плевры или брюшины соотвѣтствующія полости тѣла сейчасъ же вскрываются путемъ резекціи ребра или лапаротоміи, чтобы предупредить дальнѣйшее затеканіе инфекціоннаго матеріала. При вскрытіи въ пищеварительный трактъ могутъ понадобиться сложныя операціи, описаніе которыхъ выходитъ, однако, изъ рамокъ настоящей статьи. *Payr.*

Печень, болѣзни ея.—**Измѣненія величины.** Размѣры П-и опредѣляются осмотромъ, ощупываніемъ и постукиваніемъ. Осмотръ при нормальной П-и не даетъ ничего бросающагося въ глаза. У худощавыхъ людей мы замѣчаемъ дыхательныя передвиженія нижняго края (тѣнь П-и) по сопутствующимъ движеніямъ брюшныхъ покрововъ. Увеличеніе П-и часто замѣчается уже при осмотрѣ, такъ какъ вслѣдствіе увеличенія объема органа печеночная область представляется сильнѣе выпяченной, а тѣнь отъ нижняго края П-и стоитъ соотвѣтственно ниже. Иногда увеличенная П. представляетъ систолическую пульсацію (застойная П. при недостаточности трехстворчатаго клапана; см. Сердце, пороки его); нерѣдко пульсація эта не самостоятельная, а передается съ сердца. Болѣе точное опредѣленіе размѣровъ П-и производится постукиваніемъ. Оно не даетъ намъ истинныхъ границъ П-и, такъ какъ часть органа, лежащая въ куполѣ діафрагмы, недоступна постукиванію, будучи покрыта средней долей праваго легкаго. Хотя часть этого верхняго отдѣла П-и, не прилегающаго къ грудной стѣнкѣ, все же доступна глубокому постукиванію, однако, эта ненадежная верхняя граница не можетъ служить достовѣрной точкой опоры для опредѣленія размѣровъ П-и; поэтому лучше всего основываться только на пристѣночной части П-и—на абсолютной печеночной тупости. Величина этой тупости находится въ зависимости отъ размѣровъ легкаго и другихъ сосѣднихъ органовъ. По сосковой линіи нормальный легочный звукъ доходитъ до нижняго края 6-го ребра. Отсюда начинается абсолютная печеночная тупость. Кзади эта граница спускается книзу (по средней подмышечной линіи 7-е ребро, по лопаточной линіи 9-ое ребро), къ передней срединной плоскости она нѣсколько поднимается вверхъ, такъ какъ по лѣвой парастернальной линіи она находится на верхнемъ краѣ 6-го ребра. Дальше влѣво, гдѣ П. и сердце прилегаютъ другъ къ другу, граница не опредѣляется постукиваніемъ, но можетъ

быть опредѣляема при помощи перкуторнаго транссонанса (см. Выстукиваніе, I, ст. 789). Нижняя граница П-и и ея тупости пересѣкаетъ по сосковой линіи правую реберную дугу, переходитъ черезъ среднюю линію выше середины между мечевиднымъ отросткомъ и пупкомъ и идетъ дальше влѣво, какъ латеральный край лѣвой доли П-и. Ширина лѣвой доли П-и опредѣляется въ $6^1/_2$—7 стм., но въ дѣйствительности она сильно колеблется. По средней линіи нижній край П-и у женщинъ обыкновенно стоитъ ниже, чѣмъ у мужчинъ и дѣтей. У дѣтей печеночная тупость начинается на одно ребро выше, а также внизу выходитъ изъ-подъ края реберъ по сосковой линіи на 1—2 стм. Если въ извѣстномъ случаѣ желательно прослѣдить за величиною П-и, то рекомендуется измѣрять и записывать высоту печеночной тупости, опредѣляемую посредствомъ слабаго постукиванія на различныхъ линіяхъ. Результатъ постукиванія П-и, какъ упомянуто, можетъ получиться въ высокой степени неточнымъ вслѣдствіе расширенія легкаго, вслѣдствіе состоянія грудной клѣтки, а также другихъ брюшныхъ органовъ, въ частности желудка и кишекъ. Такъ, уменьшеніе печеночной тупости или исчезновеніе ея обусловливается присутствіемъ свободнаго газа въ полости брюшины (прободной перитонитъ, главнымъ образомъ, послѣ язвы желудка), рѣже особенно сильнымъ вздутіемъ ободочной кишки (суженіе кишекъ). Печеночная тупость можетъ въ значительной степени уменьшиться вслѣдствіе расширенія легкаго, а также вслѣдствіе метеоризма. Съ другой стороны, размѣры пристѣночнаго, слѣдовательно, и выстукиваемаго отдѣла П-и могутъ быть измѣнены вслѣдствіе смѣщеній, особенно кзади и кпереди. При увеличеніи П-и прежде всего замѣчается обыкновенно небольшое увеличеніе тупости кверху, такъ что она начинается уже въ 5-мъ межреберьѣ; позднѣе тупость по сосковой линіи увеличивается и книзу. Хотя въ увеличеніи П-и принимаютъ участіе обѣ доли, но не всегда въ одинаковой степени, на что недавно обратилъ особенное вниманіе Glénard. Поэтому на ряду съ опредѣленіемъ величины правой доли необходимо также обращать спеціальное вниманіе и на лѣвую долю. Перкуторное опредѣленіе пристѣночнаго отдѣла П-и затрудняется, если у границы его появляются безвоздушныя образованія. Такъ, напр., верхняя граница недоступна опредѣленію, если правая полость плевры наполнена жидкостью, или если происходитъ накопленіе гноя между грудобрюшной преградой и П-ю (поддіафрагмальный піотораксъ). По направленію книзу и влѣво опредѣленіе перкуторныхъ границъ можетъ оказаться невозможнымъ, если здѣсь прилегаютъ опухоли. Выстукиваніе нижней границы П-и нерѣдко затрудняется расширеннымъ желчнымъ пузыремъ. Опредѣленіе размѣровъ П-и существенно дополняется ощупываніемъ. Оно же при извѣстныхъ обстоятельствахъ позволяетъ судить и о состояніи органа. Нормальная П. доступна ощупыванію только въ части, лежащей влѣво отъ правой сосковой линіи. Доступность П-и ощупыванію находится въ большой зависимости отъ состоянія мягкихъ покрововъ живота (скопленіе жира, свойства мускулатуры). При очень толстомъ или сильно напряженномъ, или содержащемъ жидкость животѣ часто вовсе невозможно прощупать П. Въ послѣднемъ случаѣ, если органъ увеличенъ, можно опредѣлить нижній край его посредствомъ толчкообразнаго ощупыванія (баллотированія). Зато послѣ выпусканія жидкости часто удается хорошо прощупать не только нижній край и часть передней поверхности, но иногда и вогнутую нижнюю поверхность П-и. Какъ правило, рекомендуется ощупывать П. въ горизонтальномъ положеніи на спинѣ съ правой стороны больного, причемъ предлагаютъ больному глубоко дышать. Съ этой цѣлью лучше всего положить правую руку, направивъ кончики пальцевъ къ предполагаемому краю П-и, на правую сторону живота, причемъ можно помочь себѣ тѣмъ, что ладонную поверхность 4 пальцевъ лѣвой руки кладутъ на поясницу и стараются приблизить органъ нѣсколько кпереди. При тонкихъ брюшныхъ покровахъ удается даже при этомъ захватить край П-и между пальцами, опредѣлить толщину его, а также замѣтить болѣе грубыя измѣненія въ консистенціи или формѣ его и на поверхности П-и (дольчатость, метастазы и пр.). Вдыхательныя движенія П-и существенно помогаютъ этому ощупыванію. Хотя экскурсія органа не велика, все же она достаточна для того, чтобы можно было судить о краевыхъ частяхъ. Впрочемъ, это смѣщеніе при дыханіи служитъ также признакомъ свободной подвижности органа; послѣдняя уменьшается при дыханіи, если существуютъ сращенія съ передней брюшной стѣнкой (перигепатитъ). Изслѣдованіе нижней границы П-и служитъ также для того, чтобы одновременно ощупать желчный пузырь, поскольку онъ въ каждомъ случаѣ доступенъ. Чѣмъ пузырь больше и напряженнѣе, и чѣмъ больше онъ выдается изъ-подъ нижняго края П-и, тѣмъ доступнѣе онъ для ощупыванія. Онъ можетъ принять такіе размѣры, что связь его съ П-ю становится сомнительной. Въ такихъ случаяхъ мы иногда имѣемъ хорошее вспомогательное средство для діагноза въ раздуваніи желудка и толстыхъ кишекъ. Печень и желчный пузырь тогда отходятъ кверху и кнаружи, становятся болѣе яснымп на ощупь и со стороны поясничной области не такъ хорошо прощупываются и не такъ чувствительны, какъ правая почка. При изслѣдованіи нижняго края П-и слѣдуетъ, наконецъ, обращать еще особенное вниманіе на часто встрѣчающіяся отшнурованныя доли и борозды. Такія находки могутъ быть ошибочно приняты за новообразованія. Обезображеніе, вызванное у женщинъ шнуровкой, состоитъ, по большей части, изъ одной большой доли, отдѣленной отъ правой половины П-и глубокой бороздой (ср. ниже, ст. 624). При желчнокаменной болѣзни часто прощупывается маленькая, языкообразная долька, лежащая впереди желчнаго пузыря (такъ назыв. долька Riedel'я). При увеличеніи П-и надо прежде всего обращать вниманіе на то, имѣется ли равномѣрное или неравномѣрное увеличеніе объема; послѣднее, по большей части, сопровождается измѣненіемъ формы. Къ равномѣрнымъ увеличеніямъ относятся увеличенія П-и при застоѣ крови и желчи, паренхиматозныя измѣненія (гипертрофія, гипертрофическій циррозъ, жировая инфильтрація, амилоидъ, многокамерный эхинококкъ, лейкэмія, первичная раковая инфильтрація и пр.). Къ неравномѣрному увеличенію ведутъ абсцессы, метастазы опухолей, однокамерный эхинококкъ, сифилисъ и очень часто встрѣчающаяся корсетная печень. П. равномѣрно уменьшается вслѣдствіе атрофіи въ старости, при худосочіяхъ и, по большей части, при атрофическомъ циррозѣ, далѣе при острой атрофіи; П. можетъ неравномѣрно

сморщиться при сифилитическомъ заболѣваніи и послѣ абсцессовъ. Величина П-и подлежитъ физіологическимъ колебаніямъ, напр., во время пищеваренія; кромѣ того, Heitler наблюдалъ при физіологическихъ и патологическихъ условіяхъ въ продолженіе нѣсколькихъ минутъ колебанія, зависѣвшія отъ того или другого содержанія крови. Размѣры П-и, опредѣляемые физическими методами изслѣдованія, не всегда даютъ точное представленіе объ измѣненіи величины ея. Нерѣдко бываетъ, что, благодаря сосѣднимъ органамъ, П. кажется намъ то больше, то меньше, чѣмъ это есть на самомъ дѣлѣ. Укажемъ здѣсь лишь вкратцѣ на вліяніе эмфиземы, плевральныхъ и перикардіальныхъ изліяній на величину печеночной тупости и на положеніе ея; размѣры брюшныхъ органовъ тоже играютъ здѣсь роль. Напомнимъ еще разъ объ ограниченіи или даже полномъ исчезновеніи печеночной тупости при прободномъ перитонитѣ и, въ особенности, вслѣдствіе появленія газа между П-ю и грудобрюшной преградой при поддіафрагмальномъ пневмотораксѣ. Съ другой стороны, какъ уже было упомянуто, скопленіе жидкости (гной) въ этомъ мѣстѣ обусловливаетъ расширеніе печеночной тупости кверху, а вслѣдствіе смѣщенія органа—также и книзу. Необычная форма верхней границы на ряду съ расширеніемъ грудной клѣтки, по большей части, возбуждаетъ подозрѣніе на счетъ поддіафрагмальнаго абсцесса, причемъ подвижность края легкаго при дыханіи сохраняется.—**Смѣщенія П-и и измѣненія формы ея.** П. прикрѣпляется къ нижней поверхности грудобрюшной преграды посредствомъ серповидной (поддерживающей) связки (ligam. [suspensorium] falciforme) и вѣнечной связки (ligam. coronarium) и, кромѣ того, еще склеена съ ней. Смѣщенія изъ нормальнаго положенія могутъ происходить и безъ того, чтобы уничтожена была эта склейка; это бываетъ при поворотѣ П-и вокругъ горизонтальной оси назадъ или впередъ. Такіе повороты П-и встрѣчаются вовсе не рѣдко; большею частью они происходятъ подъ вліяніемъ измѣненій въ другихъ брюшныхъ органахъ, а также въ брюшныхъ покровахъ. Рѣже развивается чрезмѣрная подвижность П-и (блуждающая П.). Опущеніе П-и (гепатоптозъ [hepatoptosis]) встрѣчается чаще; оно происходитъ вслѣдствіе низкаго стоянія діафрагмы (эмфизема), расширенія живота (послѣ беременности), тяги (отвислый животъ), давленія на П. (корсетъ, поясъ), сотрясеній (верховая ѣзда), исчезновенія внутрибрюшного жира и пр.; но это, вѣроятно, бываетъ только тогда, если поддерживающія связки отъ природы слишкомъ длинны или растяжимы и позволяютъ П-и опуститься внизъ, или, въ рѣдкихъ случаяхъ, если онѣ были повреждены травмой. Опускаясь внизъ, П., по большей части, поворачивается еще куполомъ кпереди, такъ что она даетъ впечатлѣніе опухоли не только по причинѣ своего низкаго положенія, но и потому, что выступаетъ впередъ та часть органа, которая обыкновенно прилегаетъ къ діафрагмѣ. Опущеніе П-и можетъ не сопровождаться никакими симптомами, но въ другихъ случаяхъ, вслѣдствіе потягиванія за брюшину, оно причиняетъ въ пристѣночной брюшинѣ боли, а вслѣдствіе прижатія подлежащихъ органовъ возникаютъ разнообразныя разстройства. Легкія тоже страдаютъ вслѣдствіе оттягиванія діафрагмы, и съ этимъ связаны возникающія при такихъ условіяхъ затрудненія дыханія. Распознаваніе опущенія П-и при жизни часто бываетъ сопряжено съ большими трудностями. Хотя въ болѣе простыхъ случаяхъ дѣло выясняется вправленіемъ, однако, въ сложныхъ случаяхъ, когда П. не только смѣщена, но и увеличена, и существуютъ застойныя явленія и пр., этотъ искусственный пріемъ для ориентировки невыполнимъ. Изъ измѣненій формы П-и нужно прежде всего назвать дыхательныя борозды, которыя при жизни прощупываются лишь въ видѣ исключенія. Чаще приходится имѣть дѣло съ тѣми бороздами, которыя по своему происхожденію носятъ названіе бороздъ отъ шнуровки или корсетныхъ бороздъ. Возникновеніе этого обезображенія нужно свести къ постоянному воздѣйствію стѣсняющихъ или стягивающихъ частей одежды. Чаще всего это корсетъ; однако, и ремни, тесемки и пр. вызываютъ черезъ ребра, особенно у молодыхъ людей, стойкія измѣненія въ П-и, положеніе и размѣры которыхъ весьма различны, смотря по вызывающей причинѣ. При этомъ происходитъ мѣстное сдавленіе П-и, ткань ея атрофируется вслѣдствіе постояннаго давленія, образуется ограниченное утолщеніе серознаго покрова П-и, мѣстный перигепатитъ, который можетъ проникать болѣе или менѣе глубоко и въ самое вещество П-и. На мѣстѣ наибольшаго сдавленія ткань П-и можетъ совершенно исчезнуть, и лежащая ниже этого мѣста часть, если на ней не отразился перигепатитъ, можетъ соединяться съ правой долей П-и только соединительнотканнымъ мостикомъ до нѣкоторой степени въ родѣ придатка. Форма этой корсетной доли можетъ также оказывать вредное вліяніе на желчный пузырь и на оттокъ желчи. Корсетныя доли встрѣчаются не только на правой, но и на лѣвой половинѣ П-и. Такъ какъ корсетная доля рѣдко вызываетъ жалобы, то она представляетъ, главнымъ образомъ, діагностическій интересъ. По своей консистенціи корсетная доля обыкновенно плотнѣе нормальной паренхимы П-и и, по большей части, представляется въ видѣ опухоли, которая кажется не находящеюся въ связи съ П-ю. Особенно трудно распознать такую корсетную долю, когда она соединяется съ П-ю только тонкимъ мостикомъ и даетъ впечатлѣніе очень подвижной опухоли. Смѣщеніе съ желчнымъ пузыремъ, почкой, наполненной ободочной кишкой случается нерѣдко. Если существуютъ явленія, побуждающія произвести ощупываніе органовъ на правой сторонѣ живота, то изъ-за наличности корсетной доли могутъ возникнуть для этого большія затрудненія. Предупредить развитіе корсетной П-и, а отчасти также опущенія П-и, можетъ раціональная одежда; не слѣдуетъ носить корсета, ни завязывать платья тесемками, особенно молодымъ субъектамъ. Такъ назыв. платье «реформъ» можетъ имѣть только хорошія послѣдствія. Брюшной бандажъ (при энтероптозѣ) часто устраняетъ жалобы. Лишь въ видѣ исключенія можетъ зайти рѣчь о пришиваніи П-и или объ удаленіи корсетной доли.—**Разстройства кровообращенія въ П-и.** П. очень богата кровью, количество которой подвержено въ ней большимъ колебаніямъ. Они замѣчаются уже при физіологическихъ условіяхъ, но еще рѣзче бываютъ при извѣстныхъ патологическихъ состояніяхъ. Давно уже извѣстно, что П. наливается кровью во время пищеваренія. Heitler въ особенности указалъ на то, что какъ въ П-и, такъ и въ селезенкѣ, черезъ короткіе промежутки времени наблюдаются измѣненія объема, находящіяся въ связи съ крово-

обращеніемъ. При патологическихъ условіяхъ рѣшающее значеніе для содержанія крови въ П-и и для колебаній его имѣетъ какъ притокъ, такъ и условія оттока. Участіе обѣихъ долей въ этомъ можетъ быть существенно различнымъ. Самой частой формой разстройства кровообращенія является застойная гиперэмія. Она зависитъ отъ затрудненнаго оттока крови по печеночнымъ венамъ. Чаще всего вызывается это состояніе слабостью праваго желудочка сердца, рѣже механическимъ препятствіемъ въ подпеченочной части нижней полой вены, прижатіемъ или перегибомъ ея. Разстройство въ работѣ праваго желудочка можетъ быть первичнымъ, напр., при порокѣ трехстворчатаго клапана, міокардитѣ, сращеніи желудочка съ перикардіемъ, или же оно вызывается вторично заболѣваніемъ лѣваго сердца или патологическими условіями въ маломъ кругу. Къ категоріи послѣднихъ принадлежатъ анатомическія заболѣванія легкихъ и плевры (опухоли, выпоты). Заболѣванія скелета (сколіозъ, кифосколіозъ) тоже оказываютъ такого рода вліяніе. Застой сказывается анатомически переполненіемъ и расширеніемъ венъ, которое распространяется и на капилляры. Органъ представляется сильно увеличеннымъ и толстымъ. На поперечномъ разрѣзѣ застойная П. представляетъ различную картину, смотря по степени и продолжительности застоя. Свѣжая застойная П. представляется только очень богатой кровью, болѣе старая представляетъ картину красной атрофіи, а въ еще болѣе позднихъ стадіяхъ—картину мускатной П-и. Печеночныя дольки тогда представляются на разрѣзѣ окрашенными въ центрѣ въ темнокрасный цвѣтъ, тогда какъ периферическія части ихъ имѣютъ бурокрасный или свѣтложелтый цвѣтъ, смотря по содержанію жира въ клѣткахъ. Измѣненія часто бываютъ распредѣлены неравномѣрно какъ въ отношеніи консистенціи органа, такъ и цвѣта его; ясно различаются остатки бураго пигмента на мѣстѣ погибшихъ клѣтокъ. При высокихъ степеняхъ застоя дольки уменьшены, во многихъ мѣстахъ недостаетъ свѣтло-желтой ткани, и преобладаютъ темносине-красные участки (ціанотическая или застойная атрофія). Микроскопическое изслѣдованіе обнаруживаетъ въ позднѣйшихъ стадіяхъ атрофированныя клѣтки между расширенными капиллярами, отчасти же жирно перерожденныя и наполненныя пигментомъ клѣтки. Перерожденіе среднихъ частей долекъ идетъ быстрѣе всего; въ концѣ концовъ, печеночныя клѣтки могутъ погибнуть совсѣмъ, и на мѣстѣ ихъ остаются только глыбки пигмента. Въ иныхъ случаяхъ перипортальная соединительная ткань гипертрофируется, и развивается совершенно особая форма цирроза—сердечный циррозъ (cirrhose cardiaque). Однако, предположеніе, что этого рода измѣненія являются слѣдствіемъ одного только застоя, въ послѣднее время оспаривается; утверждаютъ, что эти измѣненія носятъ чисто цирротическій характеръ. Симптомы застойной П-и при полномъ ихъ развитіи весьма характерны. Первыя фазы ея часто развиваются незамѣтно, и только тогда, когда объемъ органа порядочно увеличится, появляются первые субъективные симптомы. Печень сначала опредѣляется увеличенной при постукиваніи. Абсолютная тупость ея начинается выше, и нижній край смѣщается книзу. П. чувствительна при давленіи, поверхность ея остается гладкой, край становится толстымъ. Больные, по большей части, жалуются на чувство напряженія и полноты въ области П-и, которое особенно безпокоитъ ихъ послѣ ѣды; этому содѣйствуютъ столько же стѣсненіе, вызываемое наполненіемъ желудка, сколько сама гиперэмія П-и. Хроническая застойная П. часто вызываетъ меньше мѣстныхъ жалобъ и менѣе чувствительна. При высокихъ степеняхъ застоя появляются кишечныя разстройства, гэморрой и даже желтуха. На ряду съ этимъ въ картинѣ болѣзни, по большей части, преобладаютъ другія послѣдствія застоя (отеки, брюшная водянка, уменьшеніе мочеотдѣленія, одышка и пр.). Отношенія между отдѣльными спутниками застоя и застойной П-ю въ различныхъ случаяхъ неодинаковы. Такъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ периферическіе отеки долго преобладаютъ прежде, чѣмъ произойдетъ значительный застой въ П-и, а въ другихъ случаяхъ, особенно у молодыхъ людей, застой въ П-и развивается быстро и занимаетъ преобладающее мѣсто прежде, чѣмъ появится значительный отекъ на ногахъ; такъ бываетъ часто и при зарощеніи сердечной сумки. Самымъ вѣрнымъ признакомъ застоя служитъ уменьшеніе объема П-и въ связи съ улучшеніемъ дѣятельности сердца (сердечныя, мочегонныя средства), вслѣдъ за чѣмъ исчезаютъ и субъективныя явленія. Однако, эти отношенія не во всѣхъ случаяхъ бываютъ столь ясными, такъ какъ застой можетъ сопутствовать самымъ различнымъ заболѣваніямъ, при которыхъ устраненіе застоя не имѣетъ рѣшающаго значенія. Лѣченіе застоя прежде всего должно быть направлено на причину его. Если косвеннымъ или прямымъ источникомъ застоя служитъ разстройство кровообращенія, вѣрнѣе праваго сердца, то единственнымъ средствомъ, ведущимъ къ цѣли, является урегулированіе пріемовъ жидкости и выведенія ея. Главнымъ образомъ, необходимо усилить мочеотдѣленіе, ограничить количество вводимой жидкости и поднять дѣятельность сердца при помощи сердечныхъ средствъ. Для усиленія мочеотдѣленія имѣется въ нашемъ распоряженіи цѣлый рядъ драгоцѣнныхъ средствъ. Въ очень легкихъ случаяхъ удовлетворяютъ цѣли растительныя мочегонныя средства (можжевельникъ, спаржа, береза). Съ тѣхъ поръ, какъ мы пріобрѣли препараты теобромина (діуретинъ, агуринъ, уроферинъ, точно также родственный имъ теофиллинъ и соединенія его), ихъ справедливо предпочитаютъ всѣмъ другимъ. Въ случаяхъ, гдѣ застой возвращается, совѣтуютъ, по устраненіи его, давать черезъ извѣстные промежутки времени, напр., черезъ недѣлю, 1—2 раза дозу такого мочегоннаго средства. При сильномъ застоѣ не слѣдуетъ забывать и объ испытанномъ, хотя и обоюдоостромъ каломелѣ. Постепенное уменьшеніе застоя всегда заслуживаетъ предпочтенія передъ внезапнымъ или очень быстрымъ устраненіемъ его. При сильномъ остромъ застоѣ можетъ избавить отъ моментальной опасности кровопусканіе. Такимъ же образомъ дѣйствуютъ наступающія иногда самопроизвольно кровотеченія изъ гэморроидальныхъ шишекъ. Легкіе застои можно также устранить отвлеченіемъ на кишечникъ (глауберовыя воды, слабительныя). Содѣйствовать этому должна также цѣлесообразная (ограниченная) діэта. Если уже существуетъ большой асцитъ, который недостаточно быстро поддается мочегонному лѣченію, то немедленную, а иногда и длительную помощь можетъ оказать проколъ живота.—Кромѣ пассивной, встрѣчается и активная гиперэ-

мія П-и. Ближайшія условія, вызывающія ее, намъ не извѣстны. Да и въ экспериментальномъ отношеніи область эта еще довольно темна. Къ активной гиперэміи ведутъ всѣ условія, способныя вызывать раздраженіе П-и: крѣпкія пряности въ пищѣ, спиртъ, отравленія, зараженія, далѣе переѣданіе и пр. Всѣ эти моменты вызываютъ артеріальную гиперэмію П-и, а въ дальнѣйшемъ обусловливаютъ жировую или бѣлковую инфильтрацію клѣтокъ и разращеніе соединительной ткани. Активная гиперэмія П-и тоже даетъ увеличеніе органа, который тогда оказывается чувствительнымъ при давленіи и постукиваніи; эти явленія яснѣе всего выступаютъ именно во время пищеваренія. Субъективно больной чувствуетъ давленіе и полноту, которыя, по большей части, относятся имъ къ желудку и обыкновенно также сопровождаются диспептическими явленіями. Иногда появляется и желтуха, а именно на высотѣ развитія явленій; въ нѣкоторыхъ случаяхъ она появляется каждый разъ, когда наступаетъ приступъ болѣзни. Продолжительность этой активной гиперэміи весьма различна; въ нѣкоторыхъ случаяхъ она длится нѣсколько часовъ, въ другихъ нѣсколько дней и недѣль. Особенно часто встрѣчается активная гиперэмія П-и у европейцевъ въ тропическомъ климатѣ; источникъ ея слѣдуетъ искать, по всей вѣроятности, въ пищевыхъ продуктахъ и въ зараженіяхъ. Цѣлый рядъ заразныхъ болѣзней сопровождается припуханіемъ П-и. Набуханіе П-и, наблюдающееся во время пищеваренія, тоже надо приписать активной, во всякомъ случаѣ, физіологической гиперэміи. Наконецъ, активная гиперэмія П-и можетъ развиваться вслѣдствіе травмъ, опухолей, метастазовъ и, вѣроятно, также, вслѣдствіе сосудодвигательныхъ вліяній. Распознать ее вовсе не легко, особенно въ начальныхъ стадіяхъ, когда лѣченіе обѣщаетъ наилучшіе результаты. По большей части, мы распознаемъ ее уже тогда, когда наступили вторичныя послѣдствія. Предсказаніе гиперэміи П-и зависитъ отъ основной болѣзни. Поэтому и лѣченіе должно быть направлено противъ нея; прежде всего слѣдуетъ позаботиться о надлежащемъ отвлеченіи: слабительныя, щелочно-глауберовыя воды (Маріенбадъ, Карлсбадъ, Киссингенъ, Тараспъ, Виши, Рогичъ и т. п.), теплыя вливанія. Если существуютъ боли въ области П-и, то можно рекомендовать примѣненіе холода, спиртовыхъ компрессовъ (40—50%), а въ случаѣ надобности наркотическія средства. Важную роль въ лѣченіи гиперэміи П-и играетъ регулированіе діэты и кишечныхъ отправленій. Спиртныхъ напитковъ и пряностей слѣдуетъ избѣгать. Отъ времени до времени больной долженъ ограничиваться молочной діэтой, легкой пищей. У тучныхъ субъектовъ надо ограничить крахмалистую пищу и сахаръ. Для регулированія кишечныхъ отправленій рекомендуется солодовый какао, выпущенный недавно въ продажу въ разныхъ видахъ.—**Функціональныя разстройства П-и.** Отправленія П-и столь разнообразны, что и разстройства ихъ должны имѣть разностороннее значеніе. Сфера дѣятельности П-и (см. ст. 611) намъ извѣстна лишь въ небольшой ея части. Поэтому мы только въ нѣкоторыхъ случаяхъ въ состояніи судить о разстройствѣ функцій П-и и о значеніи этого разстройства для организма. Легче всего узнается разстройство въ отдѣленіи желчи, если оно обусловливается затрудненнымъ оттокомъ желчи и ведетъ къ желтухѣ. Если имѣется прижатіе большихъ желчныхъ протоковъ или закупорка ихъ камнями или опухолями, то причина застоя желчи и поступленія ея въ лимфатическіе пути ясна. Во многихъ другихъ случаяхъ, въ которыхъ встрѣчается желтуха (отравленія, зараженія), разстройство въ выдѣленіи желчи объясняютъ набуханіемъ желчныхъ канальцевъ. Такъ, Eppinger на основаніи своихъ изслѣдованій съ окрашиваніемъ желчныхъ канальцевъ доказалъ, что при циррозѣ П-и, отравленіи фосфоромъ, а также при разстройствахъ кровообращенія желтуху нужно считать тоже застойной, обусловленной механическими причинами. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ не имѣется явнаго механическаго закладыванія желчныхъ протоковъ, происхожденіе желтухи пытались объяснить тѣмъ, что набухшія печеночныя клѣтки суживаютъ желчные канальцы; кромѣ того, желчь сгущается отъ погибшихъ кровяныхъ тѣлецъ, а потому труднѣе и медленнѣе течетъ и легче всасывается въ кровь. Тѣмъ не менѣе, желтуха при отравленіяхъ и заразныхъ болѣзняхъ должна еще отчасти считаться неясной; быть-можетъ, справедливъ взглядъ (Minkowski), что при болѣзненномъ состояніи печеночныя клѣтки препровождаютъ желчь прямо въ лимфатическіе и кровеносные сосуды. Сильное разрушеніе красныхъ кровяныхъ шариковъ, напр., при пароксизмальной гэмоглобинуріи, быть-можетъ, также у новорожденнаго вслѣдствіе переполненія сосудовъ кровью, какъ уже было упомянуто, ведетъ къ образованію болѣе густой или болѣе обильной желчи. Тогда говорятъ о плейохроміи (pleiochromia) или полихоліи (polycholia). При этомъ испражненія сильно окрашены, и существуетъ желтуха. Несомнѣнно доказано только увеличенное образованіе желчи при отравленіи мышьяковистымъ водородомъ и толуидендіаминомъ. Ахолія (acholia) развивается при желтухѣ вслѣдствіе закупорки общаго желчнаго протока. Отсутствіе желчи мѣшаетъ, главнымъ образомъ, всасыванію жира, и остаются невсосавшимися около 60—80% его противъ 7—11% при нормальныхъ условіяхъ. Задержанная желчь всасывается въ лимфатическіе, быть-можетъ, и въ кровеносные сосуды П-и и пропитываетъ все тѣло. Желчные пигменты вызываютъ зудъ, желчныя кислоты замедляютъ сердечную дѣятельность и понижаютъ кровяное давленіе. При долгомъ и полномъ застоѣ желчи развиваются иногда кома, бредъ, общія судороги, кровоизліянія въ кожу, и наступаетъ быстрая смерть—тяжелая желтуха (icterus gravis). Но не доказано, дѣйствительно ли присутствіе составныхъ частей желчи въ крови является причиной этихъ состояній, такъ какъ въ случаяхъ, гдѣ печеночныя клѣтки подверглись высокой степени перерожденія и распаденія, и вовсе нѣтъ желтухи (атрофическій циррозъ), развиваются подъ конецъ жизни такія же состоянія (недостаточность П-и, гепатаргія [hepatargia]). Понятно, что обмѣнъ веществъ долженъ сильнѣйшимъ образомъ страдать, когда П. теряетъ способность обезвреживать яды, когда нарушается образованіе мочевины и эоприосѣрныхъ кислотъ и пр. (ср. также дѣйствіе Экковскаго свища въ ст. Печень, ст. 612). Указанныя разстройства въ отправленіяхъ П-и, анатомическія основы и лѣченіе ихъ подробнѣе изложены въ другихъ мѣстахъ, главнымъ образомъ, въ ст. Желтуха (I, ст. 1518).—**Острая желтая атрофія П-и.** Эта рѣдкая болѣзнь поражаетъ, главнымъ образомъ, женщинъ, а изъ нихъ преимущественно беременныхъ. Объ этіо-

логіи этой тяжелой болѣзни, оканчивающейся, по большей части, смертью, мы не знаемъ ничего опредѣленнаго. Въ качествѣ этіологическихъ моментовъ принимаются зараженіе или отравленіе въ широкомъ смыслѣ. Что нѣкоторыя отравленія вызываютъ явленія въ родѣ острой желтой атрофіи П-и, доказываетъ подострое отравленіе фосфоромъ. Однако, картина его не тождественна съ острой желтой атрофіей П-и, хотя клинически не всегда возможно отличить ихъ другъ отъ друга. Причинами острой желтой атрофіи П-и въ литературѣ признаются еще отравленія алкоголемъ, грибами, затѣмъ ботулизмъ и автоинтоксикація. Подобно ядамъ въ тѣсномъ смыслѣ, могутъ ядовито дѣйствовать и бактеріи продуктами своего обмѣна. Впрочемъ, въ литературѣ описанъ цѣлый рядъ случаевъ, признанныхъ за острую желтую атрофію П-и, явленія которой присоединялись къ заразнымъ болѣзнямъ (рожа, тифъ, сепсисъ, остеоміэлитъ). Въ единичныхъ случаяхъ находили бактеріи въ печеночныхъ сосудахъ (кишечная палочка, стрептококки), въ другихъ же не удавалось находить ихъ. Вѣроятно, заболѣваніе П-и здѣсь, какъ и во многихъ другихъ случаяхъ, составляетъ одно изъ явленій общаго отравленія или зараженія, накладывающее свою печать на всю картину болѣзни благодаря тяжести мѣстныхъ явленій. Картина острой желтой атрофіи П-и часто развивается совершенно незамѣтно, при диспептическихъ явленіяхъ, почти безъ лихорадки какъ при катарральной желтухѣ и, вѣроятно, съ припуханіемъ П-и. Вдругъ картина мѣняется. При явленіяхъ тяжелаго отравленія (безпокойство, помраченіе сознанія, бредъ, также судороги) П. начинаетъ быстро уменьшаться. Печеночная тупость исчезаетъ при нарастающей желтухѣ въ продолженіе нѣсколькихъ дней. Наконецъ, развивается коматозное состояніе, и наступаетъ смерть. Лишь въ рѣдкихъ случаяхъ болѣзнь оканчивается выздоровленіемъ. На высотѣ болѣзни П. очень чувствительна, появляется рвота, сосуды легко рвутся, появляются кровотеченія изъ желудка и кишекъ, кровоизліянія въ кожу, посовыя кровотеченія и пр. При всей своей тяжести картина болѣзни не представляетъ ничего характернаго. Желтуха сопровождается ахоличными испражненіями. На высотѣ болѣзни она, по большей части, вдругъ усиливается, но иногда, говорятъ, совершенно отсутствуетъ. Главнымъ признакомъ является уменьшеніе печеночной тупости. Оно, по большей части, очень рѣзкое и можетъ доходить до того, что тупость исчезаетъ совершенно. Это объясняется тѣмъ, что въ значительной степени уменьшившаяся П. отходитъ еще назадъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, гдѣ этого не бываетъ, величина печеночной тупости, какъ показалъ Gerhardt, можетъ даже остаться безъ измѣненія. Селезеночная тупость, по большей части, увеличена. Мочеотдѣленіе понижено. Моча содержитъ желчные пигменты, бѣлокъ большей частью въ умѣренномъ количествѣ, а въ осадкѣ эпителіальные цилиндры. Въ мочѣ находятъ, кромѣ того, лейцинъ, тирозинъ, мясомолочную кислоту, альбумозы, пептонъ и др. На ряду съ желтухой и симптомами со стороны П-и, на высотѣ болѣзни преобладаютъ въ картинѣ ея первныя явленія, которыя, однако, весьма непостоянны и должны считаться симптомами отравленія. Чередуются между собою явленія возбужденія, бредъ, спячка и пр. Повышенія температуры не бываетъ даже на высотѣ процесса. Однако, подъ конецъ жизни часто появляется лихорадка и даже гипереректсія. Продолжительность болѣзни весьма различна. Недолго продолжается собственно только главный стадій болѣзни. На вскрытіи находятъ П. въ большинствѣ случаевъ уже значительно уменьшенной, часто совершенно сморщенной. Паренхима ея интенсивно желтаго цвѣта (какъ гуммигутъ); рисунокъ на поперечномъ разрѣзѣ неясный. Печеночныя клѣтки, особенно на периферіи долекъ, зернисто распались, а оставшіяся инфильтрированы жиромъ, помутнены. При этомъ погибаетъ также эпителій желчныхъ канальцевъ, а позднѣе и эндотелій сосудовъ; въ концѣ концовъ, желчные капилляры исчезаютъ, вслѣдствіе чего желтуха, вѣроятно, въ значительной степени усиливается. Анатомическая картина зависитъ также отъ момента, когда наступила смерть. Въ раннихъ стадіяхъ находятъ болѣе желтый цвѣтъ (желтая атрофія), а въ болѣе позднихъ, послѣ всасыванія продуктовъ распада и налитія кровью, болѣе красный цвѣтъ (красная атрофія). На мѣстѣ исчезнувшей печеночной ткани происходитъ сильное размноженіе соединительной ткани. Въ дальнѣйшемъ развивается также викарная гипертрофія сохранившихся группъ клѣтокъ, если острый періодъ прошелъ, и П. представляетъ картину цирроза. Что касается лѣченія, то мы пока совершенно безсильны противъ этой болѣзни.—**Воспаленіе П-и.** Мы встрѣчаемъ въ П-и острыя и хроническія воспалительныя заболѣванія. Въ то время, какъ послѣднія наблюдаются очень часто, первыя составляютъ рѣдкое явленіе. Острое воспаленіе П-и вызывается химическими и бактеріальными раздраженіями. Къ химическимъ раздраженіямъ относятся принятые яды, затѣмъ продукты изъ пищевыхъ и вкусовыхъ средствъ, кишечные птомаины и бактеріальные яды. Если колоніи бактерій попадаютъ въ печеночную ткань, то онѣ вызываютъ вокругъ себя острыя явленія воспаленія (бугорчаточные бациллы, тифозные бациллы, стафилококки, возбудитель сифилиса и пр.). Острыя воспаленія присоединяются также къ воспалительнымъ заболѣваніямъ печеночныхъ сосудовъ, переходящимъ на паренхиму П-и. Эти острые воспалительные процессы могутъ быть первичными, или же присоединяются къ долго уже существующему хроническому воспаленію. По существу мы имѣемъ здѣсь дѣло съ преимущественно интерстиціальными или съ паренхиматозными процессами. Однако, въ конкретномъ случаѣ обыкновенно бываетъ нелегко съ точностью классифицировать эти процессы. Многое зависитъ отъ того, въ какомъ стадіи болѣзни производится анатомическое изслѣдованіе. Въ итогѣ острый интерстиціальный гепатитъ ведетъ къ измѣненіямъ, которыя носятъ названіе остраго цирроза, сопровождающагося возрожденіемъ клѣточной ткани. Одной изъ наиболѣе извѣстныхъ формъ остраго воспаленія П-и является та, которая развивается вслѣдствіе остраго отравленія фосфоромъ. Острыя разлитыя воспаленія ведутъ иногда къ образованію абсцесса (см. Печень, абсцессъ ея, ст. 616). Явленія остраго воспаленія П-и въ начальныхъ стадіяхъ его едва ли отличаются чѣмъ-нибудь отъ острой атрофіи. Теченіе болѣе длительное, и рѣдко развиваются бурныя явленія. Однако, однократное заболѣваніе располагаетъ къ возвратамъ, которые особенно часто появляются въ тропическихъ

странахъ и нерѣдко дѣлаютъ предсказаніе неблагопріятнымъ въ виду образованія абсцессовъ. Хроническое воспаленіе П-и. Типомъ его считается хроническое интерстиціальное воспаленіе, циррозъ Laennec'a. Въ сущности хроническій гепатитъ отождествляется съ интерстиціальнымъ гепатитомъ, хотя и вѣроятно, что въ извѣстныхъ случаяхъ хроническаго воспаленія П-и печеночныя клѣтки могутъ заболѣвать первыми. Дѣйствительныя отношенія между заболѣваніемъ железистой ткани и разращеніемъ соединительной ткани до сихъ поръ намъ съ достовѣрностью не извѣстны. Чисто-интерстиціальныя заболѣванія П-и тоже развиваются при очень разнообразныхъ условіяхъ. Начать съ того, что подъ вліяніемъ хроническаго застоя желчи, вслѣдствіе закупорки желчныхъ протоковъ, происходитъ разращеніе соединительной ткани, которое исходитъ изъ некротическихъ гнѣздъ (перихолангитическій циррозъ, желчный циррозъ [cirrhosis biliaris]). Но послѣдовательное развитіе процесса у человѣка еще не вполнѣ выяснено. Данныя опытовъ, сдѣланныхъ надъ разными животными, не согласны между собою. У человѣка при очень значительныхъ измѣненіяхъ получается обширное разращеніе соединительной ткани, атрофія печеночныхъ клѣтокъ и уменьшеніе органа. Въ концѣ концовъ, процессъ ведетъ также къ застойнымъ явленіямъ въ области воротной вены, конечно, гораздо позже, нежели при атрофическомъ циррозѣ. Французской школой (Charcot) было указано въ смыслѣ дифференціальной діагностики на разращеніе желчныхъ каналовъ; но оно встрѣчается и при другихъ формахъ интерстиціальнаго воспаленія П-и, а потому въ гистологической картинѣ не имѣетъ рѣшающаго значенія. Въ хронически застойной П-и тоже происходитъ развитіе соединительной ткани, которая съ печеночной вены проникаетъ внутрь долекъ. Утверждаютъ, что при этихъ условіяхъ происходитъ также размноженіе соединительной ткани, исходящее изъ развѣтвленій воротной вены, и тѣмъ въ значительной степени увеличивается застой въ системѣ воротной вены. Однако, и здѣсь еще спорно, вызываетъ ли эти измѣненія самъ застой, или же къ застою долженъ присоединиться еще другой факторъ (напр., злоупотребленіе спиртными напитками), чтобы вызвать дальнѣйшія послѣдствія. Интерстиціальныя измѣненія присоединяются также къ заболѣваніямъ печеночныхъ сосудовъ, особенно къ тромбозу воротной вены, причемъ имѣетъ значеніе содѣйствіе бактерій и токсическихъ раздраженій, а также замедленный токъ крови. Съ другой стороны, къ соединительнотканнымъ измѣненіямъ можетъ вести артеріосклерозъ сосудовъ (періартеритъ). Кромѣ того, хроническія воспаленія развиваются еще въ окружности мѣстныхъ гнѣздъ (опухоли, переходъ опухолей съ сосѣднихъ частей) и подъ вліяніемъ инородныхъ тѣлъ. Къ категоріи послѣднихъ принадлежатъ воспаленія, которыя обусловливаются паразитами (эхинококкъ) и бактерійными гнѣздами (особенно бугорчаткой). Чаще всего хроническое интерстиціальное воспаленіе П-и вызывается химическими раздраженіями. Самая обыкновенная причина это—алкоголизмъ. Относительно другихъ ядовъ мы знаемъ отчасти изъ экспериментовъ, отчасти изъ наблюденій надъ человѣкомъ, что они подобнымъ же образомъ дѣйствуютъ на П., въ особенности желтый фосфоръ, затѣмъ мышьякъ, сурьма. У животныхъ также удавалось вызывать циррозъ посредствомъ алкоголя (вдыханіе), хлороформа (подкожное впрыскиваніе), карбаминовокислаго амміака, толуидендіамина и др.—Циррозъ П-и (cirrhosis hepatis), хроническое интерстиціальное воспаленіе П-и (hepatitis interstitialis chronica). Названіе «циррозъ П-и», принадлежащее Laennec'у, относится къ опредѣленной формѣ заболѣванія П-и, которая оканчивается атрофіей и носитъ также названіе зернистой атрофіи; эту-то конечную картину въ виду желтаго цвѣта ея Laennec назвалъ «циррозомъ». Если просмотрѣть литературу цирроза или хроническаго интерстиціальнаго воспаленія печени, то можно найти, особенно во французской литературѣ, много различныхъ формъ его, число которыхъ колеблется между 8 и 15. Мы ограничимся здѣсь описаніемъ несомнѣнно основныхъ формъ цирроза. Это атрофическій и гипертрофическій циррозы; о желчномъ циррозѣ (cirrhosis biliaris) и застойномъ циррозѣ мы тоже упомянемъ вкратцѣ. «Перикардитическій ложный циррозъ П-и» (Fr. Pick) въ тѣсномъ смыслѣ не принадлежитъ къ болѣзнямъ П-и. Въ этихъ случаяхъ дѣло идетъ объ образованіи хроническихъ мозолей на брюшинѣ, капсулѣ П-и, капсулѣ селезенки, правой плеврѣ послѣ перикардита съ зараженіемъ сердечной сумки, бывшаго много лѣтъ тому назадъ. Въ П-и разращеніе соединительной ткани сочетается съ атрофіей паренхимы. Атрофическая форма цирроза П-и или Laennec'овскій циррозъ встрѣчается чаще всего у мужчинъ въ среднемъ возрастѣ жизни. Это лучше всего объясняется тѣмъ обстоятельствомъ, что причина его въ громадномъ большинствѣ случаевъ заключается въ хроническомъ употребленіи крѣпкихъ напитковъ. Среди спиртныхъ напитковъ на первомъ мѣстѣ стоитъ водка, какъ причина цирроза; по всей вѣроятности, тутъ играютъ роль качество напитка (способъ приготовленія, составъ [амиловый спиртъ, альдегиды и пр.]), а также способъ употребленія его и индивидуальное предрасположеніе. Тѣмъ не менѣе, спиртъ является хотя и самой частой, но отнюдь не единственной причиной цирроза. Въ числѣ причинъ цирроза надо также назвать заразныя болѣзни, главнымъ образомъ, малярію и сифилисъ. Относительно маляріи извѣстно, что въ нѣкоторыхъ малярійныхъ мѣстностяхъ циррозъ очень часто наблюдается у людей, страдавшихъ маляріей. Сифилисъ, если вообще вызываетъ у взрослыхъ циррозъ, то лишь очень рѣдко; наоборотъ, у дѣтей съ наслѣдственнымъ сифилисомъ часто встрѣчается циррозъ П-и. Полагаютъ, что, помимо спирта, циррозъ могутъ вызывать еще острыя пряности, а также цѣлый рядъ ядовъ (свинецъ, проносныя средства, вытяжка мужского папоротника и пр.), но это не доказано. Въ большинствѣ этихъ случаевъ, вѣроятно, имѣется сочетаніе съ дѣйствіемъ спирта. При всемъ томъ остаются еще случаи, для которыхъ нельзя найти ни одной изъ извѣстныхъ намъ вредныхъ причинъ. Въ такихъ случаяхъ причина цирроза предполагается въ токсинахъ, всасывающихся изъ кишечника. Не надо забывать, что больные очень часто скрываютъ хроническое, и иногда и временное употребленіе спиртныхъ напитковъ. Въ рѣдкихъ случаяхъ хроническій интерстиціальный гепатитъ развивается на почвѣ застоя желчи. Нельзя быть увѣреннымъ также въ томъ, что въ развитіи его на ряду съ застоемъ не играютъ большой роли и другіе моменты (зараженіе). Въ

такихъ случаяхъ преобладаетъ въ клинической картинѣ застой желчи. Такимъ образомъ возникаютъ тѣ формы, которыя носятъ названіе «смѣшаннаго цирроза» (cirrhose mixte французовъ) и соединяютъ въ себѣ симптомы атрофическаго и такъ назыв. желчнаго циррозовъ. Явленія болѣзни. Первыя явленія цирроза П-и намъ собственно не извѣстны. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ извѣстные, но отнюдь не характерные процессы въ П-и, пожалуй, указываютъ на заболѣваніе ея: чувствительность въ области П-и, желтушный оттѣнокъ покрововъ, также чувство давленія, желудочныя разстройства всякаго рода (потеря аппетита, запоръ и пр.), иногда также настоящая желтуха, лихорадка, рѣдко боли при одновременномъ перигепатитѣ. Первымъ осязаемымъ симптомомъ въ случаяхъ, попадавшихъ рано подъ наблюденіе, было увеличеніе П-и. Часто оно существуетъ годами, прежде чѣмъ обнаружатся первыя очевидныя явленія цирроза. Періодъ припуханія П-и, вѣроятно, обусловливается гиперэміей и жировой инфильтраціей. Больной чувствуетъ полноту въ животѣ. Но такъ какъ часто это—тучные люди, то увеличеніе П-и и начальныя явленія болѣзни просматриваются. Увеличеніе П-и, разумѣется, не представляетъ ничего характернаго; тѣмъ не менѣе, появленіе его у алкоголика служитъ важнымъ признакомъ развивающейся болѣзни. Однако, увеличеніе органа не во всѣхъ случаяхъ бываетъ ясно выражено и не всегда наблюдалось съ достовѣрностью; тѣмъ не менѣе, нужно думать, что имъ начинается болѣзнь. Во второмъ періодѣ процесса наступаетъ уменьшеніе органа, которое въ разныхъ случаяхъ идетъ съ неодинаковой быстротой. Опредѣленіе этого стадія наталкивается на разнообразныя затрудненія, такъ какъ большое вліяніе оказываютъ размѣры органа и пространство, на которомъ онъ прилегаетъ къ грудной стѣнкѣ, а также способъ его прикрѣпленія и, наконецъ, состояніе сосѣднихъ органовъ (легкія, сердце). Если атрофируется прежде лѣвая доля, болѣе доступная ощупыванію, то сморщиваніе П-и становится рано доступнымъ распознаванію. Обыкновенно приходится ограничиваться перкуторнымъ изслѣдованіемъ П-и, и тутъ именно очень легко впасть въ заблужденіе вслѣдствіе положенія органа. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, несмотря на значительное сморщиваніе, часть органа все-таки еще прощупывается и при особенно грубыхъ измѣненіяхъ на поверхности П-и удается опредѣлить неровности. Безусловно невѣрно, будто черезъ сколько-нибудь толстую подкожную клѣтчатку можно прощупать мелкія неровности на поверхности П-и. Иногда при ощупываніи печеночной области находятъ во время дыханія треніе, которое указываетъ на перигепатитъ (см.). Если атрофія значительная, то органъ можетъ весь скрываться подъ діафрагмой. Онъ тогда не выстукивается и, конечно, не прощупывается. Съ развитіемъ болѣзни все больше выступаютъ на передній планъ послѣдствія заболѣванія П-и, которыя именно придаютъ картинѣ характерный отпечатокъ. Это, главнымъ образомъ, застой въ системѣ воротной вены, а затѣмъ недостаточность железистой ткани. Постоянный (стаціонарный) асцитъ принадлежитъ, однако, къ позднимъ симптомамъ цирроза П-и. Надо полагать, что уже въ первое время сморщиванія П-и происходитъ пропотѣваніе въ извѣстныхъ размѣрахъ, но что жидкость изъ полости брюшины всасывается обратно въ кровь. Лишь послѣ того, какъ всасывающій механизмъ становится недостаточнымъ или нарушается вторично, асцитъ дѣлается постояннымъ. У многихъ больныхъ асцитъ образуется совершенно незамѣтно, такъ какъ жиръ въ животѣ постепенно исчезаетъ, и благодаря увеличенію количества жидкости животъ сохраняетъ свой объемъ. Скопляющаяся жидкость часто серозная, рѣдко мутная, хилезная. Уд. вѣсъ ея колеблется между 1008—1014. Содержаніе бѣлка въ ней незначительно, не больше 1,2%; желчные пигменты и сахаръ, по большей части, отсутствуютъ. Лишь въ рѣдкихъ случаяхъ жидкость бываетъ гэморрагической. Застой въ воротной венѣ обыкновенно узнается только по асциту. Въ дѣйствительности же существуютъ уже раньше признаки венознаго застоя въ корняхъ воротной вены: застойная селезенка, застойная гиперэмія желудка и кишекъ и происходящія отсюда функціональныя разстройства этихъ органовъ, расширеніе венъ прямой кишки (гэморрой) и пр. Подъ вліяніемъ застоя селезенка не только увеличивается, но въ ней происходитъ и новообразованіе соединительной ткани—индурація. Въ настоящее время принимаютъ, что измѣненія въ селезенкѣ при циррозѣ П-и вызываются не только пассивнымъ застоемъ, но и одновременными активными процессами въ ней. Самый важный симптомъ Laennec'овскаго цирроза это—застой въ воротной венѣ, который вызывается тѣмъ, что затрудненъ токъ крови по вѣтвямъ воротной вены въ П-и. Но это затрудненіе, развивающееся постепенно, можетъ при благопріятныхъ условіяхъ уравновѣшиваться развитіемъ окольнаго кровообращенія и даже ни въ чемъ не проявляться клинически. Это окольное уравновѣшиваніе происходитъ, главнымъ образомъ, черезъ вѣнечную вену желудка, анастомозы которой съ venae oesophag. inferiores проводятъ кровь въ vena azygos; далѣе, черезъ сообщенія между брыжжеечными венами и венами брюшныхъ покрововъ и черезъ сообщенія гэморроидальныхъ венъ съ подчревными венами (vv. hypogastricae). Другіе пути для оттока венозной крови могутъ быть созданы черезъ перигепатическія сращенія съ грудобрюшной преградой и, наконецъ, благодаря тому, что раскрывается невполнѣ облитерировавшаяся пупочная вена въ круглой связкѣ, черезъ которую кровь поступаетъ тогда въ надчревныя вены (vv. epigastricae). Благодаря этому окольному притоку крови вены брюшныхъ покрововъ сильно расширяются и становятся рѣзко замѣтными. Иногда, благодаря этимъ условіямъ кровообращенія, образуется вокругъ пупка венозное кольцо (caput Medusae). Но настоящая голова Медузы, которая происходитъ отъ того, что пупочная вена не закрылась, встрѣчается очень рѣдко. Съ нею не надо смѣшивать расширеніе венъ сбоку живота. При выслушиваніи часто находятъ въ расширенныхъ венахъ кожи ясный шумъ (венозный шумъ). Самые вѣрные признаки застоя въ воротной венѣ суть постоянный асцитъ и увеличеніе селезенки. Раньше, чѣмъ асцитъ становится стаціонарнымъ, обыкновенно замѣчается уже увеличеніе селезенки. По моимъ наблюденіямъ, оно у молодыхъ людей обыкновенно бываетъ болѣе значительнымъ, нежели у пожилыхъ. Въ случаяхъ, гдѣ сумка селезенки рано заболѣваетъ, увеличенія селезенки не бываетъ. Стойкому асциту обыкновенно предшествуютъ диспептическія разстройства, которыя сопровождаются также двигательными разстройствами со стороны пищеварительныхъ органовъ. Иногда небольшія или же очень обильныя

кровотеченія изъ пищеварительныхъ путей заставляютъ обратить вниманіе на застой въ воротной венѣ и возбуждаютъ подозрѣніе на счетъ цирроза П-и. Чаще всего кровотеченія происходятъ изъ гэморроидальныхъ венъ, затѣмъ изъ венъ пищевода, которыя, какъ было упомянуто, благодаря развитію окольнаго кровообращенія варикозно расширяются и лопаются. Кровотеченія могутъ также происходить изъ кишечныхъ сосудовъ. Они могутъ быть столь обильными, что ведутъ къ смертельному исходу. Если кровотеченіе останавливается, то больной, по большей части, оправляется сравнительно быстро. Если кровь показывается черезъ ротъ, то часто бываетъ очень трудно поставить дифференціальный діагнозъ между кровотеченіемъ изъ язвы желудка и кровотеченіемъ отъ застоя. Однако, для застойнаго кровотеченія характерно быстрое поправленіе больного, въ противоположность кровотеченію изъ язвы желудка, послѣ котораго долго остается слабость. Съ дальнѣйшимъ развитіемъ болѣзни больной получаетъ характерный видъ; этому способствуетъ, помимо конфигураціи живота, по большей части, своеобразный темнобуроватый оттѣнокъ покрововъ, который можетъ также сопровождаться легкой желтухой. Больной въ верхней части тѣла представляется какъ бы марантическимъ по сравненію съ опухшей нижней половиной тѣла. Пульсъ малъ, мягокъ, часто видны на рукахъ пульсирующія вены (Ed. Hitschmann). Кровообращеніе ослабѣваетъ вслѣдствіе того, что поступаетъ меньше крови изъ системы воротной вены. Разстройство кровообращенія усиливается, если присоединяется пораженіе сердечной мышцы, которая подготовлена къ этому злоупотребленіемъ спиртными напитками, вызвавшимъ циррозъ П-и. По той же причинѣ происходитъ и перерожденіе сосудовъ. Органы дыханія вовлекаются въ процессъ лишь вторично, а именно вслѣдствіе высокаго стоянія діафрагмы. Смерть, если не вызывается осложненіями, наступаетъ обыкновенно отъ истощенія. Иногда развивается, въ концѣ концовъ, коматозное состояніе, которое, по большей части, сопровождается желтухой. Его считаютъ слѣдствіемъ отравленія и объясняютъ недостаточностью П-и. Но ближайшихъ условій этихъ процессовъ мы не знаемъ. Здѣсь не мѣсто излагать различныя гипотезы, существующія на этотъ счетъ; замѣтимъ только, что онѣ основываются на предположеніи о способности П-и обезвреживать яды. Правдоподобно, что вслѣдствіе выпаденія столь большихъ участковъ печеночной паренхимы работа П-и для обмѣна веществъ должна понизиться; однако, найти опредѣленныя, обусловленныя этимъ заболѣваніемъ П-и, отклоненія въ продуктахъ выдѣленія не удалось. Такъ, не удалось доказать ни уменьшенія образованія мочевины, ни уменьшенія образованія мочевой кислоты. Повышенное выдѣленіе амміака доказано было неоднократно, но оно объясняется увеличеннымъ образованіемъ кислотъ. Иногда находятъ въ мочѣ слѣды сахара; но въ виду того, что при циррозѣ П-и уже были обнаружены измѣненія въ поджелудочной железѣ, то, по меньшей мѣрѣ, сомнительно, чтобы эту гликозурію можно было поставить въ связь съ разстройствомъ функціи П-и. Пищевая гликозурія при далеко зашедшихъ циррозахъ встрѣчается не очень рѣдко. Для объясненія ея тоже необходимо имѣть въ виду заболѣваніе поджелудочной железы. Чаще всего наблюдается пищевая левулозурія (H. Strauss). Однако, весьма сомнительно, чтобы она могла служить патогномоническимъ признакомъ. Такъ какъ циррозъ, въ большинствѣ случаевъ, вызывается дѣйствіемъ алкоголя, то мы встрѣчаемъ при немъ рядъ осложненій или сопутствующихъ болѣзней, которыя приписываются тому же алкоголю. Помимо уже упомянутыхъ заболѣваній сердечной мышцы, надо назвать: артеріосклерозъ, хроническій нефритъ, далѣе хроническій лепто- и пахименингитъ, невритъ и др. Особенно частымъ осложненіемъ цирроза П-и служитъ бугорчатка брюшины, клиническія явленія которой, сверхъ того, могутъ быть весьма сходными съ циррозомъ П-и, такъ что дифференціальный діагнозъ между ними можетъ иногда оказаться невозможнымъ. Распознаваніе цирроза П-и можетъ оказаться очень легкимъ, но иногда представляетъ большія трудности. Оно можетъ быть затруднительнымъ уже при большомъ асцитѣ, и часто болѣзнь выясняется лишь послѣ удаленія жидкости изъ полости живота. Такъ какъ при большомъ асцитѣ часто существуетъ и отекъ на нижнихъ конечностяхъ, то прежде всего необходимо исключить общій застой, при которомъ, правда, отекъ ногъ появляется раньше, чѣмъ брюшная водянка. Если отековъ нѣтъ, то при стаціонарномъ асцитѣ надо подумать о застоѣ въ воротной венѣ, или о хроническомъ воспаленіи брюшины, о бугорчаткѣ и ракѣ брюшины. Застой въ воротной венѣ можетъ вызываться не только циррозомъ П-и, но и закупоркой воротной вены (прижатіе со стороны опухолей, тромбозъ). Если жидкость выпущена, то часто удается опредѣлить причину асцита. Наибольшія трудности представляетъ дифференціальный діагнозъ между циррозомъ П-и и бугорчаткой брюшины, если она сопровождается асцитомъ, далѣе между такъ назыв. сахарной П-ю (см. Печень сахарная) (perihepatitis chronica hyperplastica) и той картиной болѣзни, которая была описана Fr. Pick'омъ подъ названіемъ «перикардитическаго ложнаго цирроза П-и». О продолжительности болѣзни мы еще не знаемъ ничего опредѣленнаго, такъ какъ мы не можемъ съ увѣренностью сказать, когда болѣзнь началась. Продолжительность цирроза опредѣляется самое большее въ 10 лѣтъ. Во всякомъ случаѣ, на продолжительность его оказываетъ существенное вліяніе надлежащее устраненіе вредныхъ моментовъ, главнымъ образомъ, воздержаніе отъ спиртныхъ напитковъ. Предсказаніе въ общемъ весьма серьезно. Полагаютъ, что циррозъ П-и всегда оканчивается смертью; но имѣются указанія, что циррозъ П-и можетъ оканчиваться и выздоровленіемъ (Naunyn, Ehret и др.). Послѣднія терапевтическія стремленія дѣлаютъ это весьма вѣроятнымъ. Патологическая анатомія. Въ позднихъ стадіяхъ цирроза П. сморщена, плотной консистенціи, съ бугристой поверхностью, какъ бы набитой маленькими гвоздями, рѣдко еще гладкой. Серозный покровъ, по большей части, утолщенъ. При разрѣзываніи П-и чувствуется сильное сопротивленіе, она хруститъ подъ ножемъ. Уже простымъ глазомъ видно увеличеніе соединительной ткани, уменьшеніе паренхимы, долекъ. Расположеніе долекъ существенно отклоняется отъ нормы, такъ какъ железистая ткань вытѣснена широкими перекладинами соединительной ткани. На нѣкоторыхъ мѣстахъ она отмѣчена лишь скопленіями бураго пигмента, а на другихъ, даже при сильномъ циррозѣ, находятся еще нетронутыя

печеночныя клѣтки. Далеко зашедшіе случаи цирроза П-и продѣлали большею частью процессъ развитія, длившійся годами, а потому картина по своей интенсивности и экстенсивности въ разныхъ случаяхъ бываетъ самой различной въ зависимости отъ того періода, въ которомъ случай попалъ на вскрытіе. Въ раннихъ періодахъ находятъ органъ увеличеннымъ и болѣе плотнымъ; поверхность его еще гладка, край толстъ, на разрѣзѣ болѣе или менѣе ясно выражено размноженіе соединительной ткани. Въ первыхъ періодахъ размноженіе соединительной ткани можетъ быть доказано только гистологическимъ изслѣдованіемъ. Соединительная ткань подъ микроскопомъ оказывается еще очень богатой клѣтками. Взгляды на процессы, происходящіе въ П-и въ позднихъ стадіяхъ, въ нѣкоторыхъ пунктахъ еще расходятся между собою. Прежде ходъ событій представляли себѣ такъ, что вслѣдствіе новообразованія соединительной ткани погибаютъ развѣтвленія воротной вены. Эта гибель ихъ происходитъ отчасти вслѣдствіе облитераціи, отчасти вслѣдствіе прижатія новообразованной тканью. Согласно новому толкованію (Kretz), при циррозѣ происходитъ перестройка печеночной ткани и въ этой перестройкѣ большое участіе принимаютъ сосуды. На периферіи долекъ клѣтки распадаются, а съ другой стороны происходитъ возрожденіе печеночной ткани и новообразованіе желчныхъ канальцевъ съ одновременнымъ размноженіемъ интерстиціальной ткани. Печеночныя дольки погибаютъ, вслѣдствіе чего исчезаетъ много центральныхъ венъ и капилляровъ; въ результатѣ получается суженіе области капиллярныхъ путей. Къ тому еще капиллярное русло удлиняется, такъ какъ и изъ оставшихся участковъ кровь течетъ обратно большею частью не прямо черезъ центральную вену, а обходнымъ путемъ черезъ суженную область капилляровъ. Третьимъ моментомъ считается увеличеніе внутреннихъ артеріальныхъ корней воротной вены, которое вслѣдствіе увеличеннаго притока изъ печеночныхъ артерій поднимаетъ кровяное давленіе вплоть до капилляровъ и тѣмъ препятствуетъ току крови по воротной венѣ. Картина цирроза П-и осложняется еще процессами жирового перерожденія и возрожденія, имѣющими различное распространеніе, а иногда также гипертрофіями и образованіемъ аденомъ. Нѣкоторые авторы различаютъ много подвидовъ цирроза П-и. Лѣченіе. Въ лѣченіи цироза П-и мы должны различать лѣченіе основной болѣзни и застоя. Лѣченіе основной болѣзни требуетъ, главнымъ образомъ, устраненія тѣхъ вредныхъ причинъ, которымъ можно приписать развитіе болѣзни, т.-е. воздержанія отъ спиртныхъ напитковъ, отъ пряностей и пр. Если причина предполагается въ маляріи или сифилисѣ, то необходимы соотвѣтственныя мѣры; въ первомъ случаѣ надо испробовать хининъ, а во второмъ ртуть или іодистый калій. Захарьинъ въ свое время горячо рекомендовалъ лѣченіе цирроза П-и маленькими дозами каломеля. Но мы отъ него не видѣли никакихъ результатовъ. Такъ какъ лѣченіе цирроза П-и въ большинствѣ случаевъ начинается уже въ періодѣ застоя, то интересъ сосредоточивается на лѣченіи асцита. Въ первыхъ періодахъ иногда удается помѣшать, по крайней мѣрѣ, увеличенію асцита посредствомъ мочегонныхъ и отвлекающихъ средствъ. Изъ мочегонныхъ средствъ примѣняются: діуретинъ (3,0—5,0 въ сутки, лучше всего давать въ послѣобѣденные часы), агуринъ (2,0—1,0), теофиллинъ (0,1—0,3 грм., 2—3 раза въ день, лучше всего до обѣда, но не натощакъ), theophyllinum natrioacet. (0,25—0,5 на пріемъ, 2—3 раза въ день) и, наконецъ, каломель. Также растительныя мочегонныя: fructus juniperi, betula; далѣе kalium aceticum, cremor tartari и др. Изъ отвлекающихъ средствъ надо назвать воды Маріенбада, Карлсбада, Киссингена, Рогнча (Sauerbrunn), Тараспа, Виши и др. Дѣйствіе этихъ водъ надо объяснить облегченіемъ воротнаго кровообращенія вслѣдствіе отвлеченія на кишечникъ. Польза ихъ приписывается также своевременному удаленію продуктовъ разложенія, могущихъ накопляться въ кишечникѣ, но это отнюдь нельзя считать доказаннымъ. По нашему мнѣнію, мочегонныя средства дѣйствуютъ лишь тамъ, гдѣ имѣется, между прочимъ, и общій (сердечный) застой. Для удаленія асцита мочегонныя средства оказались совершенно недѣйствительными. Асцитъ можетъ быть удаленъ только посредствомъ механическаго выпущенія жидкости или посредствомъ образованія окольныхъ путей. Временное удаленіе жидкости изъ живота производится посредствомъ прокола. До сихъ поръ еще спорятъ о томъ, слѣдуетъ ли выпускать жидкость рано или поздно. Проколъ становится необходимымъ, лишь только напряженіе живота достигло высокой степени, и вслѣдствіе этого усилились до опасныхъ размѣровъ одышка, разстройство сердечной дѣятельности и потеря аппетита. Преобладаетъ взглядъ, что пунктировать слѣдуетъ поздно, такъ какъ при повторныхъ проколахъ потери бѣлка быстро ведутъ къ кахексіи; но, съ другой стороны, раннимъ проколамъ приписывается та польза, что они скорѣе ведутъ къ развитію окольныхъ сообщеній между сосудами. По нашимъ наблюденіямъ, поздній проколъ имѣетъ много недостатковъ. Большой асцитъ мѣшаетъ пріему пищи и не только не способствуетъ образованію сращеній, а даже уничтожаетъ уже существующія сращенія. Во всякомъ случаѣ, слишкомъ долго ждать съ проколомъ не рекомендуется. Ранніе проколы все же заслуживаютъ предпочтенія и, повидимому, часто создаютъ лучшія условія для теченія болѣзни. Въ 2 случаяхъ мы видѣли выздоровленіе только послѣ однократнаго прокола. Одинъ изъ этихъ случаевъ черезъ нѣсколько лѣтъ попалъ на вскрытіе, на которомъ діагнозъ цирроза П-и подтвердился. Въ другихъ случаяхъ послѣ повторныхъ проколовъ уменьшался асцитъ, и даже наступало выздоровленіе. Не подлежитъ сомнѣнію, что во всѣхъ этихъ случаяхъ окрѣпшіе со временемъ окольные пути вполнѣ справлялись со своей задачей. Talma и Drumond, независимо другъ отъ друга, высказали мысль, что можно хирургическимъ путемъ облегчить кровообращеніе въ системѣ воротной вены посредствомъ образованія коллатеральнаго кровообращенія. Такія операціи въ послѣдніе годы производились въ различныхъ варіантахъ (у 300 больныхъ); въ конечномъ результатѣ до 1905 года, по статистикѣ Bunge, получилось 30% выздоровленія. Окончательнаго вывода о значеніи операціи для цирроза П-и эта статистика не даетъ, такъ какъ операціи подвергались неоднородные случаи и не только атрофическіе циррозы П-и. Былъ также поднятъ вопросъ о томъ, какіе случаи подлежатъ операціи и какіе нѣтъ. Если діагнозъ цирроза П-и несомнѣненъ, то, по нашему мнѣнію, операція показана уже послѣ перваго прокола. Въ далеко зашедшихъ случаяхъ

мѣриломъ можетъ служить только общее состояніе больного. Утверждали, что операція противопоказана при пищевой гликозуріи, при желтухѣ и при разстройствахъ въ выдѣленіи амміака и мочевины (Kretz). На самомъ же дѣлѣ оказывается, что одинъ изъ нашихъ случаевъ, въ которомъ имѣлись желтуха и гликозурія, окончился послѣ операціи (E. Frank) полнымъ выздоровленіемъ. Хирургическое вмѣшательство въ сущности состоитъ въ пришиваніи сальника внутрибрюшинно или внѣбрюшинно къ карману передней брюшной стѣнки. Съ цѣлью получить возможно скорѣе сращеніе стираютъ съ соотвѣтственныхъ частей брюшины эндотелій. Нѣкоторые хирурги пришивали также сальникъ между печенью и діафрагмой; другіе, кромѣ пришиванія сальника, дѣлали еще холецистопексію и гепатопексію и пришивали селезенку къ передней стѣнкѣ живота. Ito и Omi, считая простое пришиваніе сальника недостаточнымъ, рекомендовали возможно широкое прикрѣпленіе кишекъ къ передней стѣнкѣ живота и другъ къ другу и старались достигнуть этого тампонированіемъ брюшной полости. Наконецъ, слѣдуетъ отмѣтить, что для полученія обширныхъ сращеній Monion рекомендовалъ, кромѣ пришиванія сальника, временный дренажъ черезъ малый тазъ и стягиваніе живота въ продолженіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ послѣ операціи. Непосредственные результаты операціи въ каждомъ случаѣ весьма различны. Въ немногихъ случаяхъ асцитъ послѣ операціи уже не появляется вновь, въ большинствѣ же онъ еще возвращается и окончательно исчезаетъ только послѣ повторныхъ проколовъ. Но эти проколы должны производиться своевременно, иначе пути сообщенія, созданные хирургически, атрофируются и остаются недостаточными, если они вообще успѣли развиться. При современной хирургической техникѣ операція эта довольно безопасна. Она неоднократно производилась и безъ наркоза, подъ мѣстной анэстезіей. Тѣмъ не менѣе, бывали и смертельные случаи послѣ операціи. Въ удачныхъ случаяхъ больные поправляются вполнѣ. Разумѣется, операція не устраняетъ основной болѣзни, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ болѣзнь, благодаря ей, по всей вѣроятности, останавливается. Въ случаѣ удачи предсказаніе, безъ сомнѣнія, въ значительной степени улучшается. Мы имѣемъ подъ наблюденіемъ случаи, въ которыхъ прошло уже 5 лѣтъ послѣ операціи, предпринятой въ позднемъ періодѣ цирроза. Не только асцитъ, но и застой въ воротной венѣ, если онъ проявляется въ чемъ-нибудь другомъ, главнымъ образомъ, въ кровотеченіяхъ, служитъ показаніемъ къ операціи (Bunge). Само собою разумѣется, что она отнюдь не даетъ полной гарантіи отъ смертельнаго исхода болѣзни. Наконецъ, надо еще упомянуть, что выводы, перенесенные на человѣка съ экспериментальныхъ наблюденій (при Экковскомъ свищѣ), будто больнымъ послѣ пришиванія сальника не слѣдуетъ давать мясной пищи въ виду угрожающихъ явленій отравленія, оказались по нашимъ наблюденіямъ несостоятельными.—**Гипертрофическій циррозъ П-и** (cirrhosis hepatis hypertrophica). Самостоятельность этой формы цирроза стоитъ внѣ сомнѣнія. Она отличается отъ Laennec'овской формы какъ клинически, такъ и патолого-анатомически. Она характеризуется прежде всего тѣмъ, что до самой смерти, по крайней мѣрѣ, въ типическихъ случаяхъ, П. остается увеличенной; существуетъ легкая желтуха, селезенка больше, чѣмъ при атрофическомъ циррозѣ, но асцитъ отсутствуетъ. Болѣзнь, обыкновенно, начинается диспептическими разстройствами (потеря аппетита, чувство давленія въ области желудка и печени), затѣмъ появляются желтуха и увеличеніе П-и. Въ то время какъ диспепсія и желтуха вначалѣ усиливаются въ видѣ приступовъ, появившееся увеличеніе П-и уже остается и съ каждымъ такимъ приступомъ нарастаетъ еще больше. Впослѣдствіи желудочныя явленія исчезаютъ, а желтуха въ видѣ свѣтложелтой окраски покрововъ остается, причемъ нельзя доказать, чтобы оттокъ желчи въ кишечникъ былъ вполнѣ затрудненъ. Увеличеніе П-и, въ концѣ концовъ, достигаетъ очень большихъ размѣровъ. Печеночная область ясно выпячивается, П. далеко заходитъ за край реберъ и доходитъ нерѣдко до гребня подвздошной кости. Она плотна на ощупь, чувствительна при давленіи, но поверхность ея, по большей части, представляется гладкой, а край толстымъ. Подобно П-и припухаетъ и селезенка. Она тоже далеко выдается изъ-подъ края реберъ. Асцита не бываетъ, если онъ случайно не былъ вызванъ осложненіями, изъ которыхъ нерѣдко встрѣчается, въ особенности, перитонитъ. Кромѣ того, и здѣсь встрѣчаются разстройства кровообращенія, обусловленныя заболѣваніемъ сердечной мышцы. Зато заболѣваніе почекъ и перерожденіе сосудовъ (гэморрагическій діатезъ) наблюдаются очень рѣдко. Болѣзнь усиливается толчками; часто, повидимому, погрѣшности въ діэтѣ даютъ непосредственный толчокъ къ наступленію ухудшеній въ болѣзни. Дѣти отстаютъ въ развитіи и, кромѣ большой селезенки, представляютъ часто утолщеніе эпифизовъ. Теченіе медленное, часто съ сильными колебаніями въ общемъ состояніи. Такъ какъ начало болѣзни нельзя установить съ точностью, то продолжительность ея, считая отъ появленія желтухи, опредѣляется въ 5—12 лѣтъ. Распознаваніе болѣзни въ первыхъ стадіяхъ ея наталкивается на большія затрудненія. По большей части, она даетъ впечатлѣніе возвращающейся катарральной желтухи, тѣмъ болѣе, что бываютъ и небольшія повышенія температуры. Только остающееся увеличеніе П-и при постоянной, но не сильной желтухѣ безъ обезцвѣченныхъ испражненій, и большая селезенка безъ асцита позволяютъ узнать болѣзнь. Патолого-анатомическое изслѣдованіе даетъ увеличеніе П-и (2000—4000 грм.), въ которомъ отдѣльныя доли не всегда участвуютъ въ равной мѣрѣ; поверхность ея мелкобугристая, серозный покровъ утолщенъ, а часто и сращенъ. Консистенція органа плотная, цвѣтъ желтоватый. На разрѣзѣ видна между печеночными дольками разросшаяся соединительная ткань сѣрокраснаго цвѣта. Подъ микроскопомъ оказывается, что разращеніе соединительной ткани проникаетъ и внутрь долекъ; при этомъ паренхима П-и не исчезаетъ. Печеночныя клѣтки сохранены, мѣстами онѣ большей величины и многоядерныя. Только мѣстами клѣтки атрофированы, пигментированы, и нормальная конфигурація нарушена. Междольковые желчные канальцы, по большей части, значительно утолщены, просвѣтъ ихъ отчасти сохраненъ, отчасти закрытъ эпителіемъ и глыбками пигмента. Кромѣ того, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ находятся расширенные желчные канальцы вмѣстѣ съ извилистыми, отчасти сливающимися въ видѣ сѣтки (на подобіе ангіомы) каналами. Въ этихъ измѣненіяхъ сосуды не при-

нимаютъ существеннаго участія. Французскіе авторы считаютъ пораженіе междольковыхъ желчныхъ канальцевъ первичнымъ явленіемъ и характернымъ для этой болѣзни. Самостоятельность ея впервые была признана уже Todd'омъ (1857 г.); однако, установлена она была лишь позже, главнымъ образомъ, благодаря трудамъ французскихъ авторовъ (Ollivier, Charcot, Hanot и др.). Во французской литературѣ она носитъ названіе цирроза Hanot. Предсказаніе гипертрофическаго цирроза П-и въ позднихъ стадіяхъ, безъ сомнѣнія, неблагопріятно; съ достовѣрностью не установлено, встрѣчаются ли послабленія, или остановка процесса въ раннихъ періодахъ болѣзни. О выздоровленіи ничего не извѣстно. Теченіе медленное. Лѣченіе можетъ быть только симптоматическимъ. Надо избѣгать всѣхъ веществъ, которыя могутъ раздражать П. (пряности, спиртные напитки). Надо лѣчить существующіе катарры желудка и кишекъ. Захарьинъ рекомендовалъ каломель въ небольшихъ дозахъ (черезъ часъ по 0,06, не больше 0,72 въ сутки, до обильнаго темно-зеленаго испражненія. *Ред.*). Считаютъ также полезнымъ іодистый калій.—**Циррозъ П-и отъ застоя желчи**, желчный циррозъ (cirrhosis biliaris s. pericholangitica). Въ числѣ хроническихъ увеличеній П-и нужно также упомянуть о той формѣ, которая развивается вслѣдствіе хроническаго застоя желчи (камни, ракъ). П. гладка, толста, мало чувствительна. Часто бываетъ увеличена и селезенка; асцита нѣтъ. Гистологическая картина П-и представляетъ некрозъ клѣтокъ, особенно по краю долекъ, новообразованіе соединительной ткани, а также утолщеніе стѣнокъ желчныхъ канальцевъ. Новообразованіе соединительной ткани, вѣроятно, обусловлено заразными процессами, которые, особенно при мѣняющемся застоѣ, легко могутъ происходить изъ кишечника и, какъ извѣстно, ведутъ часто къ нагноенію. Въ единичныхъ случаяхъ наблюдали, что послѣ многолѣтняго существованія болѣзни П. уменьшалась, и присоединялись асцитъ и сильное увеличеніе селезенки. Въ подобныхъ случаяхъ и анатомическая картина существенно не отличается отъ атрофическаго цирроза. Однако, въ этихъ случаяхъ «смѣшаннаго цирроза» (cirrhose mixte) (сильная желтуха и застой въ воротной венѣ) причина, повидимому, лежитъ не только въ застоѣ желчи. Исходъ желчнаго цирроза зависитъ отъ того, останется ли суженіе желчныхъ протоковъ постояннымъ, или нѣтъ? Если оно не прекращается, то развиваются тяжелая желтуха и гепатаргія. Если застой желчи прекратится, то и измѣненія въ П-и подвергаются отчасти обратному развитію. Лѣченіе чисто-этіологическое. Здѣсь заслуживаетъ вниманія мысль Keh r'a, заключающаяся въ томъ, чтобы, освѣживъ П., прямо соединить желчные канальцы съ кишками посредствомъ холангіоэнтеростоміи въ томъ случаѣ, если препятствіе для оттока желчи не устранимо на периферіи. Въ остальномъ ср. Желчные камни (I, ст. 1590), Желтуха (I, ст. 1518) и пр.—**Амилоидная П.** стала извѣстной лишь благодаря описанію Rokitansk'аго, который назвалъ ее «сальной П-ю». Названіе амилоидъ дано Virchow'ымъ, который открылъ реакцію этого вещества на іодъ и сѣрную кислоту (см. I, ст. 95). Химическій составъ и развитіе амилоида все еще не выяснены. Дѣло идетъ о коагулированіи бѣлковыхъ тѣлъ, которому, быть-можетъ, предшествуетъ гіалиновый стадій. Развитіе амилоидной П-и надо приписать хроническимъ, деструктивнымъ болѣзнямъ. Чаще всего она встрѣчается при хроническихъ нагноеніяхъ, особенно въ костяхъ, при злокачественномъ сифилисѣ и буторчаткѣ, особенно при язвенныхъ формахъ, далѣе также при злокачественныхъ новообразованіяхъ, лейкэміи, псевдолейкэміи и хронической маляріи. Удавалось также вызывать амилоидъ экспериментальнымъ путемъ, а именно посредствомъ зараженія животныхъ бактеріями, въ результатѣ чего получалось хроническое общее заболѣваніе съ истощеніемъ; амилоидъ откладывался въ селезенкѣ, П-и и пр. Патолого-анатомически мы находимъ амилоидную П. сильно увеличенной (5000—6000 грм. вѣсомъ); поверхность ея гладка, край, по большей части, неизмѣненъ, консистенція плотна. Видъ поперечнаго разрѣза крайне характеренъ, напоминаетъ сало или, при большомъ содержаніи крови, копченую ветчину. Рисунокъ долекъ стертъ. Если смазать поверхность разрѣза Lugol'евскимъ растворомъ, то она окрашивается въ красно-бурый цвѣтъ. Въ легкихъ случаяхъ діагнозъ можетъ часто опираться только на микроскопическую картину. Подъ микроскопомъ находятъ измѣненія сначала яснѣе всего выраженными на внутридольковыхъ капиллярахъ, а именно снаружи отъ эндотелія находится просвѣчивающая масса, которая даетъ характерную цвѣтную реакцію (отъ іода окрашивается въ бурый цвѣтъ, отъ метилвіолета въ красный). Еще не извѣстно, насколько подвергаются амилоидному перерожденію печеночныя клѣтки, перерождаются ли клѣтки между амилоидными массами, или онѣ атрофируются? Локализація амилоидоза въ дольках различная; только желчные канальцы остаются всегда свободными. Относительно распространенія слѣдуетъ замѣтить, что оно, по большей части, равномѣрное, но встрѣчается также амилоидное перерожденіе въ видѣ гнѣздъ. Пораженіе П-и, по большей части, сопровождается такимъ же пораженіемъ другихъ органовъ (селезенка, почка и др.). Явленія амилоидной П-и только тогда выступаютъ на передній планъ, когда дѣло имѣется съ высшими степенями перерожденія. П. увеличена и можетъ далеко выдаваться изъ-подъ края реберъ; при этомъ край ея, по большей части, имѣетъ нормальныя свойства, если органъ не пораженъ еще чѣмъ-нибудь или не вовлеченъ въ основной процессъ. Однако, П. плотнѣе на ощупь, чѣмъ въ нормальномъ состояніи, и не чувствительна. При этомъ явленія застоя въ воротной венѣ отсутствуютъ. Правда, при амилоидѣ П-и нерѣдко находятъ плотную и большую селезенку, но она зависитъ не отъ застоя, а отъ совмѣстнаго заболѣванія селезенки. Въ далеко зашедшихъ случаяхъ болѣзнь проявляется также въ уменьшенномъ отдѣленіи желчи. Испражненія тогда имѣютъ свѣтлый цвѣтъ безъ того, чтобы существовала желтуха. Моча свѣтла, содержитъ мало уробилина. Распознаваніе амилоидной П-и опирается на увеличеніе органа при наличности одной изъ ведущихъ къ амилоиду болѣзней, а также на присутствіе амилоида въ другихъ органахъ, главнымъ образомъ, въ почкахъ. Предсказаніе амилоидной П-и зависитъ отъ основной болѣзни. На основаніи экспериментальныхъ изслѣдованій, а также наблюденій надъ человѣкомъ нельзя отрицать, что образовавшіяся амилоидныя вещества способны къ обратному развитію. Условіемъ для

этого является исчезновеніе основной причины амилоиднаго перерожденія. Лѣченіе амилоидной П-и, разумѣется, должно быть направлено на основную болѣзнь. По устраненіи ея всѣ наши стремленія должны быть направлены къ тому, чтобы поднять общее питаніе при помощи богатой бѣлками, удобоваримой пищи. Результатъ зависитъ въ высокой степени отъ распространенія болѣзни. Внутрь рекомендуются на ряду съ іодомъ мышьякъ и желѣзо. Перемѣна воздуха, пребываніе на освѣщенномъ солнцемъ морскомъ берегу очень полезны.—**Жирная П.** Содержаніе жира въ П-и сильно колеблется уже при физіологическихъ условіяхъ; однако, нормальное количество жира не превышаетъ 5%, тогда какъ при патологическихъ условіяхъ оно можетъ составлять почти половину вѣса органа и еще больше. П. играетъ большую роль въ обмѣнѣ жировъ, какъ складочное мѣсто для нихъ и какъ мѣсто для ихъ переработки. Повышенное образованіе жира въ организмѣ естественно ведетъ и къ увеличенію количества жира въ П-и. Этотъ подвозъ жира происходитъ двоякимъ путемъ: или происходитъ отложеніе жира въ печеночныхъ клѣткахъ безъ того, чтобы отъ этого страдала производительная способность клѣтки (инфильтрація), или же одновременно происходитъ и разрушеніе клѣтки (перерожденіе). По современному состоянію науки мы не въ правѣ строго различать эти двѣ формы. Большія скопленія жира въ П-и прежде всего вызываются родомъ пищи, а именно жирной и богатой углеводами пищей (откармливаніе), особенно если она принимается при условіяхъ, которыя располагаютъ къ вялому обмѣну веществъ (недостаточныя движенія и пр.). У нѣкоторыхъ людей существуетъ наслѣдственное предрасположеніе къ общему ожирѣнію и къ образованію жирной П-и даже при недостаточномъ питаніи. Къ образованію жирной П-и предрасположены въ особенности малокровные люди, въ частности хлоротичные. Но служитъ ли тутъ причиною измѣненіе кровяныхъ шариковъ,—это не выяснено. Намъ кажется болѣе вѣроятнымъ, что при хлорозѣ, какъ и при лейкэміи, а также при злокачественной анэміи источникомъ образованія жирной П-и служитъ отравленіе въ широкомъ смыслѣ. Безспорно установлено, что яды ведутъ къ самымъ рѣзкимъ формамъ ожирѣнія П-и. Въ особенности это извѣстно относительно желтаго фосфора. Фосфорная П. является наиболѣе характерной формой ожирѣнія П-и. Отравленіе фосфоромъ у человѣка и опыты на животныхъ показываютъ, что уже въ первые часы послѣ введенія яда печеночныя клѣтки оказываются наполненными жировыми зернышками. Въ дальнѣйшемъ скоро присоединяется распадъ клѣтокъ. Дальнѣйшая картина зависитъ отъ теченія процесса, интенсивности отравленія и пр. Это распаденіе печеночной паренхимы влечетъ за собою рядъ химическихъ разстройствъ въ обмѣнѣ веществъ, но подробности ихъ не получили до сихъ поръ достаточнаго объясненія (см. Фосфоръ, отравленіе имъ). Кромѣ отравленія фосфоромъ, къ ожирѣнію П-и ведутъ еще многіе органическіе, а также неорганическіе яды (отравленіе металлами, минеральными кислотами, далѣе, напр., хлороформомъ, карболовой кислотой, окисью углерода, флоридзиномъ, также отравленіе мясомъ, рыбой и пр.). Однако, самой частой причиной образованія жирной П-и является хроническое отравленіе алкоголемъ. Объясненіе для скопленія жира при алкоголизмѣ надо искать въ томъ, что алкоголь для сгоранія въ тѣлѣ требуетъ очень много кислорода и тѣмъ мѣшаетъ окисленію углеводовъ и жировъ. Помимо отравленій, къ образованію жирной П-и ведутъ также заразныя болѣзни; но и здѣсь объясненіе надо искать въ отравленіи бактерійными продуктами. Изъ заразныхъ болѣзней, главнымъ образомъ, бугорчатка въ позднихъ стадіяхъ сопровождается сильнымъ ожирѣніемъ П-и. То же самое наблюдается и при злокачественныхъ опухоляхъ. Жирная П. представляется анатомически увеличенной во всѣхъ размѣрахъ, съ толстымъ краемъ; она имѣетъ желтый цвѣтъ, гладкую и блестящую поверхность и довольно плотную консистенцію. На разрѣзѣ рисунокъ, хотя и менѣе ясно, но все же хорошо сохранился. Если провести по поверхности разрѣза ножомъ, то на немъ остается сѣроватобѣлый жиръ. Видъ жирной П-и измѣненъ, если она сочетается съ циррозомъ или застоемъ. При микроскопическомъ изслѣдованіи жирная П. не представляетъ ничего ненормальнаго, кромѣ легко опредѣляемаго содержанія въ ней жира. Если жиръ извлечь, то ясно выступаютъ ядро и протоплазма клѣтокъ. Отклоненіе отъ этой картины представляетъ острое ожирѣніе П-и, наблюдающееся при отравленіи фосфоромъ (см. Фосфоръ, отравленіе имъ). Жирная П., встрѣчающаяся при зараженіяхъ, часто сочетается съ воспалительными измѣненіями. П. мягка и увеличена, и иногда лѣвая доля значительно вдается въ лѣвое подреберье. Однако, ожирѣніе не во всѣхъ случаяхъ распредѣляется равномѣрно, а нерѣдко оно бываетъ и гнѣзднымъ. Клиническія явленія жирной П-и состоятъ въ увеличеніи органа безъ увеличенія его плотности на ощупь. Увеличеніе плотности, находимое на трупѣ, есть посмертное явленіе. У тучныхъ особъ трудно опредѣлить границы П-и; наоборотъ, у худосочныхъ увеличеніе ея легко доступно опредѣленію. Поверхность органа гладка, край нормальнаго вида. Больные часто жалуются на чувство полноты или давленія, а объективно не бываетъ ни чувствительности, ни признаковъ застоя, ни желтухи. Все это при условіи, что имѣется только жирная П. При высокихъ степеняхъ ожирѣнія все же замѣчаются функціональныя разстройства со стороны печеночныхъ клѣтокъ; въ особенности понижается отдѣленіе желчи, испражненія становятся свѣтлыми, ахоличными. Если жирная П. представляетъ одно изъ явленій отравленія, то надо обращать вниманіе и на заболѣваніе другихъ органовъ. Жирная П. только въ позднихъ стадіяхъ доступна распознаванію, и важнымъ признакомъ служитъ существованіе общей болѣзни, могущей вести къ образованію жирной П-и. Предсказаніе и теченіе зависятъ отъ основной болѣзни. То же самое относится и къ лѣченію. Если имѣется чрезмѣрное питаніе, то надо соотвѣтственнымъ образомъ урегулировать его. У алкоголика надо отнять спиртные напитки, при бугорчаткѣ надо ограничить жирную пищу, поскольку ожирѣніе П-и зависитъ отъ увеличеннаго введенія жира. Жирная П. у худосочныхъ не требуетъ лѣченія.—**Сифилисъ П-и.** Въ сифилитическомъ заболѣваніи П-и различаютъ двѣ формы: заболѣваніе ея у взрослыхъ послѣ пріобрѣтеннаго сифилиса и наслѣдственно-сифилитическія заболѣванія. Сифилисъ П-и у взрослыхъ появляется въ видѣ разлитого интерстиціальнаго воспаленія или ограниченнаго гуммознаго пораженія. Первое во всѣхъ своихъ

проявленіяхъ тождественно съ алкогольной формой воспаленія П-и, и его невозможно отличить отъ послѣдней. Совершенно противоположна другая форма—гуммозный гепатитъ. Здѣсь развиваются болѣе или менѣе крупныя, болѣе или менѣе рѣзко ограниченныя отъ окружающихъ частей гнѣзда красновато-сѣраго цвѣта, которыя въ центрѣ имѣютъ желто-бѣлый цвѣтъ и творожистый видъ. Подъ микроскопомъ эти разращенія оказываются состоящими изъ веретенообразныхъ и круглыхъ клѣтокъ, заключенныхъ въ гомогенномъ основномъ веществѣ. Творожистыя мѣста содержатъ скопленія жировыхъ зернышекъ. Присутствіе блѣдной спирохэты (spirochaeta pallida) имѣетъ согласно современному состоянію науки рѣшающее значеніе для діагноза. Гнѣзда находятся, по большей части, на поверхности П-и, главнымъ образомъ, у поддерживающей связки (lig. suspensorium); если они находятся въ самой П-и, то лежатъ вдоль перипортальныхъ развѣтвленій соединительной ткани. Въ далеко зашедшихъ случаяхъ находятъ въ сифилитической П-и фиброзные рубцы, идущіе съ поверхности органа вглубь его. Эти рубцы представляютъ собою исходъ вышеописанныхъ образованій и ведутъ иногда къ совершенно неправильному обезображенію и раздѣленію органа на доли, вслѣдствіе чего П. значительно уменьшается въ своихъ размѣрахъ. Разлитая и гуммозная формы могутъ также существовать вмѣстѣ. При обѣихъ формахъ серозный покровъ П-и обыкновенно утолщенъ (перигепатитъ). Кромѣ упомянутыхъ формъ сифилиса П-и, встрѣчается, хотя и очень рѣдко, гнѣздная высыпь сифилитическихъ узелковъ, которая по своему внѣшнему виду напоминаетъ просовидные бугорки или метастазы. Наслѣдственная форма сифилиса П-и развивается уже въ зародышевой жизни, но большею частью въ первыя недѣли жизни. Она состоитъ въ разлитомъ оплотнѣніи. Печень вслѣдствіе этого увеличена, тяжела и плотна, цвѣтъ ея сѣрокрасный до бураго, также пятнистый, рисунокъ стертъ. Измѣненіе хотя и разлитое, однако, не всегда равномѣрное. Въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни П. можетъ также атрофироваться. Заболѣваніе П-и у взрослыхъ принадлежитъ къ позднимъ проявленіямъ сифилиса; часто П. является единственнымъ, ясно пораженнымъ органомъ. Процессъ нерѣдко долго протекаетъ скрытно или выражается только болевыми ощущеніями въ области П-и, которыя, очевидно, зависятъ отъ заболѣванія серозной оболочки *). Наоборотъ, въ далеко зашедшихъ случаяхъ бросается въ глаза неровная поверхность П-и, характеризующаяся крупными буграми. Ихъ можно бы смѣшать съ переносами рака, но часто отсутствуетъ сколько-нибудь серьезное разстройство общаго состоянія. Вслѣдствіе пережатія воротной вены развивается застойный асцитъ, а также увеличеніе селезенки. Однако, послѣдняя можетъ также увеличиться вслѣдствіе амилоиднаго перерожденія или сифилитическихъ измѣненій. Асцитъ и увеличеніе селезенки дѣлаютъ картину болѣзни похожей на циррозъ П-и. Желтуха бываетъ рѣдко. Сифилисъ П-и у новорожденныхъ можно узнать уже по плохому виду ребенка, вялой кожѣ, большому животу съ выдающейся П-ю, или же по увеличенію живота, вызванному асцитомъ и большой селезенкой-діагнозъ подтверждаютъ другія явленія на кожѣ; ногтяхъ и пр. Распознать сифилисъ П-и у новорожденныхъ нетрудно; труднѣе оно тамъ, гдѣ онъ протекаетъ скрытно до болѣе старшаго возраста (6—13 лѣтъ) и принимаетъ тогда характеръ атрофическаго цирроза. Распознаваніе сифилитическаго гепатита у взрослыхъ затруднительно потому, что его часто невозможно съ увѣренностью отличить отъ алкогольнаго цирроза и вторичнаго рака П-и. Шаровидныя образованія съ гладкой поверхностью и особенно глубокими выемками, безболѣзненность, не измѣняющаяся форма и незначительная кахексія—вотъ важнѣйшія отличія гуммъ отъ раковыхъ метастазовъ въ П-и. Отъ атрофическаго цирроза гуммозная П. отличается, главнымъ образомъ, состояніемъ П-и; однако, необходимо исключить корсетную П. Для дифференціальной діагностики наибольшее значеніе имѣетъ результатъ лѣченія, въ особенности тамъ, гдѣ требуется отличить сифилисъ П-и отъ рака ея. Лѣченіе, главнымъ образомъ, ртутное. Однако, успѣха можно, разумѣется, ожидать только тамъ, гдѣ процессъ еще не перешелъ въ рубцеваніе. Противъ перигепатита иногда достаточно лѣченія іодомъ. Въ сомнительныхъ случаяхъ надо испробовать противосифилитическое лѣченіе. *Pal.*

Печень, новообразованія ея. Въ П-и очень часто наблюдаются новообразованія, которыя отчасти развиваются въ ней первично, отчасти заносятся въ нее изъ другихъ мѣстъ и здѣсь развиваются дальше. Въ виду тѣсной связи П-и съ обширной областью воротной вены и съ областью нижней полой вены понятна преобладающая частота вторичныхъ новообразованій въ П-и. Точно также злокачественныя опухоли въ ней далеко преобладаютъ надъ доброкачественными.—**I. Доброкачественныя новообразованія.** *а)* Фиброма хотя и встрѣчается довольно часто на вскрытіяхъ, однако, по большей части, она достигаетъ лишь величины конопляного зерна, а потому клиническаго значенія не имѣетъ. Лишь въ очень рѣдкихъ случаяхъ наблюдались фибромы діаметромъ въ нѣсколько стм., которыя при извѣстной локализаціи могутъ также стать опасными, если вызовутъ сдавленіе большихъ желчныхъ протоковъ. *б)* Ангіомы тоже являются, по большей части, случайными находками. Онѣ обыкновенно исходятъ изъ развѣтвленій воротной вены и образуютъ гнѣзда на подобіе инфарктовъ, нерѣдко ограниченныя отъ окружающей паренхимы П-и. Онѣ либо врождены, либо образуются вслѣдствіе расширенія капилляровъ послѣ атрофіи паренхимы. Рѣдко онѣ достигаютъ такихъ значительныхъ размѣровъ, чтобы сдѣлаться замѣтными клинически. Но и тогда онѣ не вызываютъ никакихъ особенныхъ симптомовъ, которые указывали бы на характеръ опухоли (изображеніе пещеристой ангіомы П-и см. рис. 834 на ст. 322). *в)* Кистовидная аденома или кистовидное перерожденіе П-и. Различаютъ двѣ формы: одиночныя большія кисты, которыя должны всегда разсматриваться какъ пороки развитія, и множественныя кисты, которыя такъ же, какъ и первыя, исходятъ изъ внутридольчатыхъ желчныхъ канальцевъ, но ясно представляютъ признаки опухолевидной пролиферациіи. Тѣмъ не менѣе, вѣроятно, что и при этой формѣ дѣло имѣется съ зародышевымъ зачаткомъ, такъ какъ это заболѣваніе П-и почти всегда сопровождается однородными измѣненіями въ

*) Сифилисъ П-и нерѣдко сопровождается лихорадкой послабляющаго типа, которая можетъ держаться очень долго, мѣсяцами, но быстро исчезаетъ подъ вліяніемъ іодистаго калія. *Л. Я.*

почкахъ (прирожденная кистовидная почка). Простыя кисты могутъ содержать до 3 литровъ жидкости, но обыкновенно емкость ихъ колеблется отъ $^1/_4$ до $^1/_2$ литра. Однако, клиническіе симптомы даютъ только очень большія кисты, которыя могутъ даже служить препятствіемъ для родовъ. Ихъ можно легко смѣшать съ эхинококковыми кистами; однако, пробный проколъ всегда рѣшаетъ вопросъ, такъ какъ въ содержимомъ кисты всегда находятся азотистыя вещества и примѣсь желчи и отсутствуютъ пленки, крючья, а также типичные для эхинококка янтарная кислота и хлористый натръ. Въ клинической картинѣ тоже имѣются только механическіе симптомы, а не токсическіе, свойственные эхинококковой болѣзни; поэтому тяжелыхъ разстройствъ пищеваренія и эозинофильнаго лейкоцитоза не бываетъ. Существующіе во всѣхъ случаяхъ желтуха и асцитъ зависятъ отъ величины и положенія опухоли. Нѣкоторые случаи одиночной кисты въ П-и были съ успѣхомъ оперированы. При множественной кистовидной аденомѣ П. увеличена вся и пронизана многочисленными кистами самой различной величины, которыя могутъ сливаться другъ съ другомъ и образовать полости величиною до дѣтской головки. Благодаря безчисленному множеству кистъ часто остаются отъ паренхимы П-и лишь небольшіе слѣды. Сопутствующія цирротическія измѣненія встрѣчаются часто. Подъ микроскопомъ находятъ всегда размноженіе желчныхъ канальцевъ, которые даютъ начало образованію кистъ. Содержимое кистъ водянистое, большею частью безцвѣтное и содержитъ бѣлокъ и муцинъ. Клиническое теченіе кистовидной аденомы обыкновенно скрывается за симптомами со стороны почекъ. Лишь поздно выпаденіе печеночной паренхимы, вытѣсненной кистами, вызываетъ тяжелыя разстройства питанія. Рѣже ощущенія давленія и напряженія уже раньше обращаютъ вниманіе больныхъ на область П-и, и тогда при ощупываніи находятъ увеличеніе и неровность П-и, а существующее иногда зыбленіе въ большихъ бугрàхъ наводитъ на правильный діагнозъ. Послѣдній становится достовѣрнымъ, если одновременно удается найти бугристыя опухоли въ почкахъ и симптомы хроническаго нефрита. Въ далеко зашедшихъ случаяхъ появляется асцитъ вслѣдствіе запустѣванія сосудовъ воротной вены. Желтуха бываетъ рѣдко. Болѣзнь чрезвычайно хроническая; предсказаніе неблагопріятно. По большей части, больные погибаютъ отъ уреміи прежде, чѣмъ измѣненія въ П-и достигаютъ своего наибольшаго развитія. *г*) Аденома П-и. Въ своей простѣйшей формѣ разращеніе железистой ткани П-и представляется въ видѣ узловъ, которые развиваются вслѣдствіе компенсаторной гипертрофіи и гиперплазіи послѣ разрушенія печеночной паренхимы при циррозѣ и сифилисѣ П-и. При этомъ сохраняется еще строеніе долекъ. При переходѣ въ настоящую аденому, которая, впрочемъ, можетъ развиваться и въ нормальной П-и, это строеніе стирается, и опухоль состоитъ тогда изъ извитыхъ и развѣтвляющихся железистыхъ трубокъ или рядовъ клѣтокъ. Аденома образуетъ сѣро-бѣлые или буровато-бѣлые, одиночные или множественные узлы всевозможной величины (до небольшого яблока), которые включены въ окружающую ткань П-и или отдѣлены отъ нея соединительнотканной сумкой. Аденома сама по себѣ не имѣетъ клиническаго значенія, но опасность ея заключается въ большой наклонности къ раковому перерожденію.—II. **Злокачественныя новообразованія въ П-и.** Они часто встрѣчаются въ П-и въ качествѣ первичныхъ или вторичныхъ опухолей. Всѣ злокачественныя опухоли, развивающіяся въ брюшныхъ внутренностяхъ, особенно въ желудочнокишечномъ каналѣ, могутъ давать метастазы въ П. черезъ воротную вену, черезъ лимфатическіе сосуды или прямо переходить на П. Частицы опухоли, занесенныя въ П. черезъ печеночную артерію эмболическимъ путемъ, тоже находятъ здѣсь благопріятную почву для своего развитія. *а*) Ракъ П-и. Такъ какъ П. есть эпителіальная железа и обладаетъ богатой системой эпителіальныхъ канальцевъ, то она, разумѣется, способна образовывать первичный ракъ, который исходитъ изъ самихъ печеночныхъ клѣтокъ, изъ эпителія внутрипеченочныхъ или внѣпеченочныхъ желчныхъ путей или изъ желчнаго пузыря. Объ этіологіи рака мы и здѣсь мало знаемъ: одно только несомнѣнно, что тѣ факторы, которые вообще даютъ поводъ къ разращенію эпителіальныхъ клѣтокъ, могутъ также вести къ развитію рака. Такъ мы видимъ, что циррозъ ведетъ къ раку черезъ компенсаторную гиперплазію или черезъ образованіе аденомы; ракъ внутрипеченочныхъ желчныхъ путей тоже исходитъ изъ размноженія ихъ въ цирротическихъ участкахъ; присутствіе камней въ желчномъ пузырѣ или въ большихъ желчныхъ протокахъ ведетъ къ развитію рака вслѣдствіе раздраженія и изъязвленія слизистой оболочки ихъ. Первичный ракъ П-и появляется въ 3 формахъ: въ видѣ отдѣльнаго раковаго узла (ракъ въ видѣ миндалины, cancer massif), который, однако, самъ даетъ метастазы въ П-и; въ видѣ ракового цирроза: П. представляетъ картину зернистой П-и; тѣмъ не менѣе, многочисленныя дольки паренхимы, окруженныя соединительной тканью, раково перерождены; въ видѣ перипортальнаго инфильтрирующаго рака, который исходитъ изъ мелкихъ желчныхъ канальцевъ и въ видѣ бѣлыхъ узелковъ и полосъ сопровождаетъ вѣтви воротной вены внутрь П-и. При этомъ П. сильно и довольно равномѣрно увеличена. Первичный ракъ большихъ желчныхъ протоковъ (печеночнаго и желчнаго протоковъ [ductus choledochus et cysticus]) имѣетъ небольшую величину и, по большей части, сосочковое строеніе. Ракъ желчнаго пузыря превращаетъ пузырь въ большую крупнобугристую опухоль, или же представляется въ видѣ небольшой раковой опухоли слизистой оболочки пузыря съ большими уже раковыми разращеніями въ самой П-и. Между первичными раками П-и ракъ желчнаго пузыря встрѣчается чаще всего. Вторичный ракъ П-и встрѣчается несравненно чаще первичнаго. При этомъ надо имѣть въ виду, что первоначальная опухоль можетъ оставаться очень небольшой, а иногда даже обнаруживается на трупѣ только при внимательномъ обслѣдованіи его, тогда какъ метастазы въ П-и достигли уже огромныхъ размѣровъ. Раковые метастазы въ П-и чаще всего встрѣчаются при всѣхъ раковыхъ опухоляхъ, находящихся въ области корней воротной вены, стало-быть, при ракѣ желудка, кишекъ, также нижней части пищевода и женскихъ половыхъ органовъ, вены которыхъ тоже сообщаются съ воротной веной. Гораздо рѣже раковыя клѣтки заносятся въ П. черезъ артеріальные сосуды, причемъ наибольшій контингентъ составляютъ раковыя опухоли грудной железы. П. мо-

жетъ вторично поражаться также вслѣдствіе непосредственнаго перехода рака съ сосѣднихъ частей. При вторичномъ ракѣ П. всегда сильно увеличена и усѣяна внутри, какъ и снаружи многочисленными раковыми узлами, которые довольно рѣзко отдѣлены отъ окружающей печеночной ткани. Часто отдѣльные узлы размягчаются въ центрѣ, вслѣдствіе чего поверхностно лежащія опухоли западаютъ въ серединѣ, и образуется такъ назыв. «раковое углубленіе». Отдѣльные узлы имѣютъ бѣлый, красный или желтовато-зеленоватый цвѣтъ, смотря по тому, происходитъ ли при данномъ положеніи ихъ гиперэмія, или застой желчи вслѣдствіе прижатія отводящихъ венъ или желчныхъ ходовъ, или нѣтъ? Очень часто подвергаются также раковому перерожденію перипортальныя лимфатическія железы. Клиническія явленія при первичномъ ракѣ П-и зависятъ отъ характера его. Въ то время, какъ при узловатомъ первичномъ ракѣ П. въ общемъ не увеличена, и только при благопріятномъ положеніи опухоль прощупывается въ видѣ одиночнаго бугристаго возвышенія, при наиболѣе частой формѣ — инфильтрирующемъ ракѣ — объемъ П-и быстро и очень сильно увеличивается; при этомъ поверхность П-и остается гладкой. При этихъ формахъ рака желтуха бываетъ рѣдко, а также асцитъ бываетъ не часто и небольшой. Никогда не находятъ увеличенія селезенки. Раковый циррозъ, разумѣется, представляетъ клиническую картину атрофическаго цирроза П-и и часто сопровождается увеличеніемъ селезенки. Всѣмъ тремъ формамъ рака П-и свойственны тяжелые диспептическіе симптомы, быстро нарастающее исхуданіе, худосочіе и быстрое приближеніе больного къ смерти. Продолжительность болѣзни со времени перваго обнаруженія ея до смертельнаго исхода опредѣляется въ нѣсколько недѣль, рѣдко проходитъ 3 мѣсяца или больше. Картина вторичнаго рака П-и присоединяется къ клиническимъ симптомамъ со стороны первично пораженнаго органа, или, какъ это нерѣдко случается, сначала появляются симптомы заболѣванія П-и, тогда какъ первичный ракъ остается еще очень небольшимъ и не даетъ рѣзкихъ явленій. На ряду съ тяжелой диспепсіей бросается въ глаза быстрое увеличеніе П-и до огромныхъ размѣровъ. Она плотна, поверхность ея крупнобугриста, часто на нѣкоторыхъ неровностяхъ удается прощупать зловѣщее раковое углубленіе. Боли при вторичномъ ракѣ П-и составляютъ обычное явленіе, тогда какъ при первичномъ ракѣ ихъ, по большей части, нѣтъ. При очень быстромъ ростѣ опухолей присоединяются и повышенія температуры. Почти всегда наблюдается быстро нарастающая желтуха, которая зависитъ отъ прижатія отчасти большихъ внутрипеченочныхъ протоковъ со стороны растущихъ въ П-и опухолей, отчасти отъ давленія раково перерожденныхъ лимфатическихъ железъ на внѣпеченочные желчные протоки. При этомъ можетъ еще развиться и асцитъ вслѣдствіе сдавленія воротной вены. Въ такихъ случаяхъ можетъ также появиться и увеличеніе селезенки вслѣдствіе застоя въ селезеночной венѣ. Теченіе и при вторичномъ ракѣ очень быстрое. Распознаваніе рака П-и, по большей части, легко поставить, въ особенности когда опухоли начинаютъ прощупываться. Въ первое время, конечно, могутъ еще возникать сомнѣнія. Во всякомъ случаѣ, у пожилыхъ людей осторожный врачъ всегда отнесется съ подозрѣніемъ къ тяжелымъ разстройствамъ пищеваренія съ болѣе или менѣе выраженной желтухой, если опредѣленные симптомы не указываютъ съ несомнѣнностью на катарральную желтуху или желчно-каменную болѣзнь. Ракъ желчнаго пузыря и желчныхъ протоковъ, по большей части, протекаетъ при такихъ неопредѣленныхъ явленіяхъ, что нарисовать картину болѣзни тутъ едва ли возможно. Только въ томъ случаѣ, если въ области желчнаго пузыря опредѣляется бугристая, быстро растущая опухоль, можно поставить діагнозъ. Ракъ общаго желчнаго протока всегда вызываетъ быстро нарастающую, интенсивную желтуху; однако, на этомъ едва ли возможно основывать діагнозъ, такъ какъ, кромѣ желчно-каменной болѣзни и воспалительныхъ заболѣваній, совершенно такія же явленія могутъ вызывать еще заболѣванія поджелудочной железы, въ особенности ракъ ея. *б)* Саркома П-и очень рѣдко бываетъ первичной, а, по большей части, метастатической. Анатомически метастазы саркомы въ П-и представляются въ видѣ рѣзко ограниченныхъ, болѣе или менѣе многочисленныхъ узловъ, которые обнаруживаютъ гистологическій характеръ первичной опухоли. П. увеличивается въ объемѣ соотвѣтственно развившимся въ ней опухолямъ. Чаще всего развиваются въ П-и меланосаркомы, причемъ онѣ достигаютъ огромныхъ размѣровъ. Въ то время, какъ первичная опухоль представляется часто лишь въ видѣ очень маленькой меланосаркомы сосудистой оболочки глаза (часто больной глазъ къ этому времени уже давно вылущенъ), П. доходитъ иногда до лоннаго соединенія и до края селезенки. При этомъ поверхность ея большею частью гладкая или крупно-плоско-бугристая, а не мелко-бугристая какъ при ракѣ, и консистенція ея твердая какъ доска. Асцитъ бываетъ часто, желтуха рѣдко. Моча даетъ при этомъ реакцію на меланинъ. Предсказаніе и лѣченіе безнадежны. *Emil Schwarz.*

Печень, поврежденія ея, см. Брюшныя поврежденія, I, ст. 452.

Печень, постукиваніе ея, см. Выстукиваніе, I, ст. 802.

Печень сахарная (perihepatitis chronica hyperplastica). Подъ названіемъ сахарной П-и («Zuckergussleber») Curschmann описалъ форму перитонита, при которой серозный покровъ печени дѣлается твердымъ и мозолистымъ, причемъ заболѣваютъ и другіе серозные покровы: полисерозитъ (см.). *S.*

Печень, эхинококкъ ея (см. также Эхинококкъ). Эхинококкъ представляетъ встрѣчающуюся въ видѣ финнъ юношескую форму Taeniae echinococcus, маленькой, имѣющей 4—5 миллиметровъ въ длину и состоящей только изъ немногихъ члениковъ ленточной глисты, которая живетъ въ верхнемъ отдѣлѣ тонкихъ кишекъ собаки. Вслѣдствіе близкаго соприкосновенія человѣка съ больными собаками, носителями глистъ, яйца Taeniae попадаютъ въ пищеварительный каналъ человѣка. Развивающіеся изъ этихъ яицъ зародыши выходятъ изъ желудка и кишекъ и попадаютъ въ самые разнообразные органы, какъ мозгъ, селезенка, почки, легкія и пр. Однимъ изъ наиболѣе частыхъ мѣстъ поселенія молодого выводка служитъ П. Ходъ развитія медленный, и черезъ $^1/_2$ года образуется пузырь, величиною приблизительно съ половину волошскаго орѣха. Пузырь окруженъ плотной соединительнотканной оболочкой и содержитъ, кромѣ того, наружный пограничный слой и кутикулярную оболочку, состоя-

щую изъ хитина и обнаруживающую на поперечномъ разрѣзѣ необыкновенно характерную параллельноволокнистую исчерченность. На внутренней поверхности пузырь покрытъ нѣжнымъ зародышевымъ или паренхимнымъ слоемъ. Изъ него развиваются маленькія утолщенія, на подобіе рыбьихъ яицъ, плодные пузыри бѣловатаго цвѣта, на которыхъ развиваются такъ наз. scolices или головки эхинококка; послѣдніе имѣютъ спереди хоботокъ (rostellum), 4 присоска и двойной рядъ крючковъ. Крючки эти также являются вполнѣ характерной составной частью пузырей эхинококка, какъ и слоистая хитиновая оболочка. Это имѣетъ значеніе для діагностическаго распознаванія. Scolices могутъ отдѣляться и свободно плавать въ пузырѣ. Благодаря кистовидному превращенію головокъ и плодныхъ пузырей, образуются такъ наз. дочерніе пузыри, на внутренней стѣнкѣ которыхъ развиваются новые плодные пузыри съ новыми головками. Такимъ путемъ паразитъ продолжаетъ размножаться. Эхинококковый пузырь, равно какъ и дочерніе пузыри, можетъ оставаться стерильнымъ. Содержащаяся въ пузырѣ жидкость при нормальныхъ условіяхъ безцвѣтна, иногда слегка опалесцируетъ, уд. вѣса 1009—1015, содержитъ большое количество поваренной соли и почти не содержитъ бѣлка; очень часто въ ней можно обнаружить присутствіе янтарной кислоты. Въ ней содержатся птомаины и токсины, чѣмъ и объясняются сходныя иногда съ отравленіемъ явленія при затеканіи жидкости въ брюшную полость.—**Патологическая анатомія гидатиднаго эхинококка.** Излюбленнымъ мѣстомъ эхинококковой болѣзни служитъ П. Обыкновенно имѣется только 1 пузырь, рѣдко ихъ бываетъ нѣсколько. Они развиваются преимущественно въ правой долѣ П-и. При центральномъ расположеніи объемъ П-и in toto увеличивается, а при периферическомъ развитіи поверхность П-и можетъ претерпѣвать различныя измѣненія формы. Наблюдались даже половинныя эхинококковыя кисты на ножкѣ, сходныя съ водяночнымъ желчнымъ пузыремъ. Расположенная надъ мѣшкомъ печеночная ткань часто подвергается атрофіи отъ давленія; благодаря давленію опухоли, могутъ подвергнуться сжатію многочисленные большіе желчные ходы, и въ такихъ случаяхъ можетъ образоваться желтуха. Эхинококковые мѣшки нерѣдко нагнаиваются вслѣдствіе внѣдренія бактерій. При омертвѣніи безъ инфекціи содержимое полости можетъ сгуститься, превратиться въ нѣчто въ родѣ атероматозной кашицы и, въ концѣ концовъ, объизвествиться. Давленіе кистовиднаго мѣшка можетъ дать явленія давленія на сосѣдніе органы, какъ при абсцессѣ П-и. Наблюдались также явленія давленія на желудокъ и 12-перстную кишку. Существуютъ многочисленныя возможности прорыва въ сосѣднія серозныя полости или въ желчные пути, въ кровеносные сосуды системы воротной вены или въ пищеварительный трактъ.—**Симптомы.** Понятно, что для того, чтобы эхинококковый пузырь далъ мѣстные симптомы, необходимо, чтобы онъ достигъ извѣстной величины. Сообразно съ этимъ начальныя стадіи болѣзни мало характерны и едва ли поддаются точному распознаванію. Только послѣ того, какъ они достигнутъ извѣстной величины, при давленіи на сосѣднія части и при вторичныхъ воспалительныхъ процессахъ въ пузырѣ дѣло доходитъ до рѣзко выраженныхъ явленій. Нарастаніе величины содержащей въ себѣ пузыри П-и скорѣе всего доступно физическому изслѣдованію. Границы П-и при локализаціи эхинококка на выпуклости распространяются къ діафрагмѣ, послѣдняя поднимается вверхъ, нижніе участки легкаго сдавливаются и можетъ получиться раздраженіе плевры, вслѣдствіе чего происходятъ фибринозные шумы тренія. При развитіи эхинококка на вогнутости П-и опухоль можетъ стать доступной ощупыванію и можетъ быть обнаружена перкуторно. Вслѣдствіе высокаго стоянія діафрагмы и сдавливанія легкаго или смѣщенія сердца можетъ получиться чувство стѣсненія и одышка; точно такъ же, какъ при абсцессѣ П-и, можетъ развиться своеобразный, появляющійся только при извѣстномъ положеніи тѣла, кашель, который объясняется раздраженіемъ діафрагмы и плевры. Только относительно рѣдко эхинококкъ П-и вслѣдствіе давленія на желчные пути даетъ желтуху или, вслѣдствіе сжатія ствола воротной вены, асцитъ. Извѣстно, что при давленіи растущаго на выпуклости П-и мѣшка можетъ получиться сдавленіе желудка и 12-перстной кишки. Другія бросающіяся въ глаза болѣзненныя явленія вызываются нагноеніемъ и разрывомъ мѣшка эхинококка. Лихорадка съ ознобами, упадокъ силъ, тянущія боли въ подреберной области указываютъ на происшедшую инфекцію. Явленія часто совпадаютъ съ явленіями абсцесса П-и, но при послѣднемъ явленія общаго отравленія обыкновенно тяжелѣе. Разрывы происходятъ большей частью послѣ предварительнаго спаиванія воспалительными сращеніями; разрывъ происходитъ какъ въ плевру, такъ и въ брюшную полость. Въ обоихъ случаяхъ получаются обыкновенно очень тяжелыя воспаленія, кончающіяся обычно смертью. Точно также гибельны и прободенія въ перикардій. При предварительномъ спаиваніи легкаго съ частью діафрагмы, сосѣдней съ близкимъ ко вскрытію мѣшкомъ, послѣдній можетъ вскрыться непосредственно въ легкое, и пузыри могутъ отхаркиваться вмѣстѣ съ гнойнымъ содержимымъ черезъ бронхи. Рѣже это случается при непосредственномъ вскрытіи въ плевру, гдѣ также надо предположить осумковываніе со вторичнымъ вскрытіемъ эмпіемы въ бронхи. И при предварительномъ осумковываніи въ случаѣ прободеній въ направленіи брюшной полости получаются ограниченные перитонитическіе очаги, которые иногда даютъ инфильтраты или свищевые ходы кпереди по направленію къ брюшнымъ покровамъ. При переполненіи желчныхъ ходовъ инфекціоннымъ матеріаломъ нагноившагося мѣшка получается тяжелый холангитъ; при прободеніяхъ въ желудокъ со рвотой могутъ быть выведены пузыри эхинококка, а при прободеніяхъ въ кишки они могутъ быть выведены съ испражненіями; случалось, хотя довольно рѣдко, что вскрывшіеся пузыри эхинококка попадали въ мочевые пути. Надо еще упомянуть, что большіе и находящіеся подъ высокимъ давленіемъ пузыри могутъ дать и не воспалительно-гнойное прободеніе въ различныя сосѣднія области. Неоднократно случалось наблюдать закупорку ductus choledochi дочерними пузырями со всѣми явленіями непроходимости choledochi. Отличіе такихъ случаевъ отъ желчнокаменной болѣзни можетъ при этомъ представить большія затрудненія (ср. Желчные камни, I, ст. 1591). Особенно опасное осложненіе представляетъ прободеніе паразита въ брюшную полость, такъ какъ при этомъ получается множественное разсѣиваніе жизнеспособ-

наго выводка. Явленія при этомъ различны. Иногда они только незначительны и вызываютъ внезапно образующуюся крапивницу, а также болѣе легкія явленія отравленія. Послѣднее надо приписать находящимся въ содержимомъ пузыря ядовитымъ веществамъ. Въ другихъ случаяхъ явленія представляются тяжелыми, на подобіе шока; нерѣдко они смертельны. Въ брюшной полости можетъ развиться состояніе хроническаго осумкованнаго перитонита отъ инороднаго тѣла, причемъ въ явленіяхъ этихъ въ значительной степени участвуетъ сальникъ. Подвергшійся первичному разрыву мѣшокъ можетъ сморщиваться и не причинять никакихъ другихъ явленій. Часть встрѣчающихся въ брюшной полости эхинококковъ является результатомъ такого процесса аутоинокуляціи.—Для діагноза важно констатированіе находящейся въ П-и или находящейся еще съ ней въ тѣсной связи опухоли, благодаря которой получается увеличеніе органа. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ можно ясно доказать зыбленіе (см. Печень, абсцессъ ея, ст. 618). Если воспалительныя явленія отсутствуютъ, то обыкновенно нѣтъ и особой чувствительности къ давленію. При высокомъ давленіи въ пузырѣ опухоль легко можетъ дать впечатлѣніе плотнаго новообразованія. Пробный проколъ, какъ чисто-діагностическое средство, въ виду опасности разсѣиванія зародышей, долженъ быть совершенно отвергнутъ. Рентгеновское изслѣдованіе при новѣйшихъ успѣхахъ техники не должно быть оставлено безъ вниманія. Діагнозъ нерѣдко вполнѣ выясняется при наступленіи прободенія, будь то въ желудокъ, кишки или легкое. При прободеніи въ сосѣднія серозныя полости съ образованіемъ плеврита, перитонита получаются также характерныя явленія. Точно также не трудно распознать болѣзнь, если въ предварительно распознанной кистовидной невоспалительной опухоли П-и обнаруживаются явленія воспаленія и нагноенія.—Въ дифференціально-діагностическомъ отношеніи надо принимать въ соображеніе абсцессъ П-и (см. ст. 615), поддіафрагмальный абсцессъ, а также непаразитарныя кисты П-и.—Прогнозъ неосложненнаго, т.-е. не вскрывающагося и не нагнаивающагося эхинококка П-и не совсѣмъ неблагопріятенъ, такъ какъ, съ одной стороны, теченіе болѣзни обыкновенно чрезвычайно медленное, а съ другой — оперативная техника въ настоящее время такъ развита, что многіе случаи могутъ кончиться выздоровленіемъ. — Лѣченіе преслѣдуетъ различныя цѣли. Всѣ способы прокола, соединенные съ аспираціей или съ послѣдующимъ впрыскиваніемъ въ мѣшокъ лѣкарственныхъ веществъ, надо назвать опасными, такъ какъ ни при какомъ способѣ прокола нельзя безусловно исключить опасность затеканія содержимаго пузыря въ брюшную полость и связанныхъ съ этимъ опасныхъ послѣдовательныхъ явленій. Самыми надежными являются способы съ разрѣзомъ. Они преслѣдуютъ различную цѣль: 1) широкое вскрытіе мѣшка съ опорожненіемъ всѣхъ дочернихъ пузырей и возстановленіемъ широкаго сообщенія между внутренностью мѣшка и поверхностью тѣла; 2) широкое вскрытіе мѣшка и очищеніе его отъ всѣхъ пузырей, затѣмъ вливаніе убивающей паразита жидкости, зашиваніе и погруженіе мѣшка (Billroth, Бобровъ и др.); 3) вылущеніе всего мѣшка, отчасти также съ удаленіемъ слоя окружающей печеночной ткани. Приведенный въ первой рубрикѣ принципъ представляетъ наиболѣе употребительный въ настоящее время оперативный способъ. Вскрытіе пузыря можетъ быть одномоментнымъ или двухмоментнымъ. При одномоментномъ способѣ эхинококковую кисту сшиваютъ по окружности съ брюшной стѣнкой, вскрываютъ ее, промываютъ подъ легкимъ давленіемъ растворомъ поваренной соли и дренируютъ. Послѣ образованія достаточныхъ сращеній нерѣдко удается при легкомъ потягиваніи вытащить цѣликомъ материнскій пузырь. Остающаяся полость уменьшается путемъ грануляцій, но должна долго поддерживаться въ открытомъ состояніи дренажными трубками или полосками марли. Въ другихъ случаяхъ материнскій пузырь не удается удалить, и онъ медленно отдѣляется путемъ нагноенія. Это особенно бываетъ при инфицированныхъ эхинококковыхъ пузыряхъ. Излѣченіе можетъ потребовать нѣсколькихъ мѣсяцевъ. При двухмоментномъ способѣ опасность, существующая при одномоментномъ способѣ и состоящая въ разсѣиваніи зародышей и зараженіи брюшной полости, устраняется тѣмъ, что обильная тампонація вокругъ пораженнаго участка П-и антисептической марлей даетъ достаточно плотныя сращенія между поверхностью П-и и брюшной стѣнкой. Только послѣ того, какъ сращенія эти достигли достаточной плотности, кисту вскрываютъ, промываютъ и дренируютъ. Послѣдовательное лѣченіе такое же, какъ при одномоментномъ способѣ. Общихъ правилъ относительно цѣлесообразности того или другого способа дать нельзя. При эхинококкахъ, нагнаивающихся или находящихся подъ очень высокимъ напряженіемъ, лучше дѣлать операцію одномоментно. Опасность разсѣиванія зародышей можетъ быть устранена тщательной тампонаціей брюшной полости или вскрытіемъ мѣшка. Приведенный подъ рубрикой 2) способъ въ настоящее время примѣняется сравнительно мало, такъ какъ существуетъ опасность зараженія вскрытаго мѣшка, а также разсѣиванія зародышей и рецидива. Самымъ идеальнымъ способомъ является несомнѣнно вылущеніе всей кисты, по возможности, безъ вскрытія. Однако, и эта возможность въ значительной степени зависитъ отъ мѣстоположенія, величины и состоянія эхинококковаго пузыря въ данный моментъ. Для этого способа особенно подходятъ объизвествленные эхинококки, находящіеся на вогнутости П-и. Довольно непріятнымъ подчасъ осложненіемъ при вскрытіи и вылущеніи является значительное истеченіе желчи, которое можетъ сильно истощить больного. Нормально открытые просвѣты желчныхъ путей послѣ некротическаго отдѣленія мѣшка должны закрыться разрастающейся грануляціонной тканью. Если это не происходитъ, то всегда существуетъ возможность препятствія въ отводящихъ главныхъ желчныхъ путяхъ отъ дочернихъ пузырей, пробокъ слизи и т. п. Въ такихъ случаяхъ надо попытаться снова отвести желчь въ кишечникъ путемъ оперативнаго вмѣшательства, устройства новыхъ сообщеній между стѣнкой, полостью и главными ходами.—Считаемъ нужнымъ посвятить нѣсколько словъ многогнѣздному эхинококку (echinococcus multilocularis s. alveolaris), хотя его хирургически-практическое значеніе безконечно меньше, чѣмъ гидатиднаго эхинококка (echinococcus hydatidosus s. cysticus). Въ Южной Германіи, въ Австрійскихъ (Альпійскихъ) странахъ, въ Швейцаріи и въ Россіи онъ наблюдался сравнительно часто (ср. Эхинококкъ). Въ настоящее время еще не установлено.

имѣется ли здѣсь какая-либо разновидность паразита или разница въ ростѣ одного и того же паразита? Обыкновенно дѣло касается больныхъ, перешедшихъ за 20-й годъ жизни. Развитіе болѣзни крайне медленное. Въ П-и при весьма постепенномъ нарастаніи величины ея развиваются маленькіе и очень мелкіе пузыри, погруженные въ мелкопетлистую соединительнотканную строму. Лежащія между отдѣльными пузырями соединительнотканныя перегородки утолщаются и нерѣдко объизвествляются; вся припухлость обыкновенно плотна и тверда. На разрѣзѣ такая П. довольно сходна съ губкой; многія полости могутъ между собой сливаться, и образующіяся тогда большія полости наполнены желтымъ гноевиднымъ распадомъ. Брюшинный покровъ П-и обыкновенно имѣетъ надъ болѣзненнымъ очагомъ значительныя утолщенія. Альвеолярный эхинококкъ даетъ твердыя, иногда крайне медленно растущія и трудно распознаваемыя опухоли П-и, которыя причиняютъ рѣзкія болѣзненныя явленія только тогда, когда происходитъ значительное давленіе на сосѣднія части, особенно на кровеносные сосуды и большіе желчные ходы; точно также получаются тяжелыя явленія, когда происходитъ прободеніе въ сосѣдніе органы на подобіе того, какъ при гидатидномъ эхинококкѣ. Лѣченіе этой гораздо болѣе злокачественной формы внѣдренія паразита въ П. можетъ заключаться только въ удаленіи или въ достиженіи запустѣнія болѣзненной области. Лучшимъ способомъ, если этому не мѣшаетъ слишкомъ большое протяженіе пораженной области, является резекція всего пораженнаго участка П-и. Это нѣсколько разъ удавалось съ успѣхомъ; понятно, что для этого нужны опредѣленныя топографическія условія. Въ другихъ случаяхъ можно попробовать выскабливаніе острой ложкой съ послѣдовательнымъ энергичнымъ прижиганіемъ или промываніемъ растворами формалина для предупрежденія дальнѣйшаго роста. Во всякомъ случаѣ, шансы на излѣченіе больного, страдающаго этой болѣзнью, незначительны. Они улучшатся, если мы, благодаря новѣйшимъ улучшеніямъ въ техникѣ резекціи П-и, не будемъ больше останавливаться передъ удаленіемъ еще болѣе крупныхъ кусковъ органа. *Payr.*

Печи, см. Отопленіе, ст. 441.

Пещеристыя тѣла, см. Дѣторадный членъ, I, ст. 1447, и Мочеиспускательный каналъ, II, ст. 1472.

Пиво. Подъ П-мъ разумѣютъ спиртный напитокъ, приготовленный изъ ячменнаго (пшеничнаго) солода, воды и хмѣля и отчасти перебродившій подъ вліяніемъ дрожжей. Самому процессу пивоваренія должно предшествовать приготовленіе солода. Очищенныя зерна ячменя вымачиваютъ 2—3 дня въ водѣ, а затѣмъ даютъ имъ прорастать въ теченіе 7—10 дней на солодовомъ току (старый способъ) или (Galland, Saladin) во вращающихся, хорошо провѣтриваемыхъ барабанахъ—воздушное соложеніе. При этомъ образуются діастазъ и пептазъ, изъ которыхъ первый превращаетъ крахмалъ въ декстринъ и сахаръ, а второй—часть бѣлковъ въ пептоны. Этотъ зеленый солодъ высушивается горячимъ воздухомъ при температурѣ отъ 40 до 80° (жаровой солодъ). Для приготовленія темныхъ сортовъ П-а часть солода нагрѣвается до 170—200° (цвѣтной солодъ). Послѣ высушиванія ростки удаляются, солодъ подвергается дробленію и перерабатывается съ горячей водой (отариваніе или настаиваніе) въ сусло—бурую, сладкую жидкость, пахнущую солодомъ. Къ суслу прибавляется хмѣль. При послѣдующемъ кипяченіи экстрактивныя вещества хмѣля переходятъ въ «захмѣленное» сусло, а бѣлки осаждаются дубильной кислотой, содержащейся въ хмѣлѣ. Засимъ прокипяченное сусло пропускается черезъ хмѣлевыя цѣдилки, быстро охлаждается въ холодильникахъ и выливается въ погреба въ бродильные чаны. Прибавленныя дрожжи (см. I, ст. 1414) вызываютъ броженіе, которое въ П-ѣ верхового броженія происходитъ бурно при температурѣ отъ 10 до 20° Ц., а въ П-ѣ низового броженія медленно при температурѣ отъ 3 до 8° Ц. Процессъ броженія распадается на главный и послѣдовательный. Первый продолжается 8—14 дней, второй зависитъ отъ сорта П-а и при распивочныхъ сортахъ продолжается нѣсколько недѣль, а при «лагерномъ» П-ѣ даже нѣсколько мѣсяцевъ. Составъ П-а зависитъ въ значительной степени отъ сорта и употребляемыхъ въ разныхъ странахъ способовъ приготовленія его. Средній составъ въ вѣсовыхъ процентахъ по Konig'у:

СОРТЪ ПИВА.	Уд. вѣсъ.	Воды %.	Углекислоты %	Спирта вѣсовые %.	Вытяжки.	Азотистыхъ веществъ %.	Мальтозы (сахара) %.	Золы %.
1. Зимнее пиво (болѣе легкое)	1,0114	91,11	0,197	3,36	5,34	0,74	1,15	0,204
2. Лѣтнее пиво (болѣе крѣпкое)	1,0162	90,62	0,207	3,39	5,49	0,52	1,08	0,207
3. Экспортное пиво	1,0178	89,00	0,207	4,29	6,50	0,66	1,45	0,339
4. Крѣпкое баварское пиво «Бокъ» (Doppelbier) или мартовское пиво . . .	1,0255	86,80	0,221	4,64	8,34	0,73	2,77	0,276
5. Бѣлое пиво	1,0141	91.62	0,299	2,79	5,29	0,54	1,56	0,142
6. Портеръ	1,0256	86,49	0,383	5,16	7,97	0,63	2,06	0,380
7. Брауншвейгское пиво	1,2648	—	(0,12)	(2,96)	55,22	2,47	45,46	0,944

Хотя П. есть искусственный продуктъ, весьма различный по своему составу, однако обыкновенно предъявляютъ къ нѣмецкому П-у—извѣстныя требованія. П. должно быть свѣтлымъ, должно обладать градусомъ броженія не менѣе 48%, количество спирта должно въ немъ колебаться между 2½ и 4½%, вытяжки 4%, глицерина ½%. Фальсификаціи касаются употребленія другихъ веществъ взамѣнъ солода (крахмалъ или крахмальный сахаръ) и хмѣля (полынь, золототысячникъ, горечавка, смола сабура, квассія, ивовая кора, пикриновая кислота). Прибавленіе глицерина

имѣетъ цѣлью сдѣлать П. какъ бы болѣе густымъ, «болѣе вязкимъ». При помощи сахарина стараются придать менѣе цѣнному П-у характеръ болѣе богатаго экстрактомъ, какъ Bockbier или Salvatorbier. Мутное П. сильно подкрашиваютъ пивнымъ кулёромъ (жженый сахаръ), а кислое нейтрализуютъ двууглекислымъ натромъ. Къ непрочному, бѣдному спиртомъ П-у прибавляютъ консервирующія вещества, напр., салициловую кислоту, сѣрнистокислую известь. Названныя примѣси нужно считать недозволенными. При нецѣлесообразномъ сохраненіи П. становится мутнымъ, невкуснымъ, а вслѣдствіе наступленія молочнокислаго или уксуснокислаго броженія—непригоднымъ къ употребленію. Если мутность П-а зависитъ отъ дрожжей, то по Neumayer'y развиваются разстройства пищеваренія только въ томъ случаѣ, если въ пивѣ имѣются еще большія количества вещества, способнаго бродить (дурно выбродившее П.). Для того, чтобы обезпечить П-у цѣнную для вкуса его углекислоту, пускаютъ ее въ бочку подъ давленіемъ; при этомъ необходимо требовать, чтобы трубка, соединяющая бочку съ цилиндромъ, въ которомъ заключается угольная кислота, была сдѣлана изъ олова, свободнаго отъ свинца, и всегда содержалась въ чистотѣ. П., отправляемое въ теплыя мѣстности, дѣлаютъ болѣе прочнымъ посредствомъ нагрѣванія до 60°—80° (пастеризація). *Lode.*

[По дѣйствующему у насъ закону, въ Уставѣ Врачебн. (ст. 666) имѣется общее указаніе о воспрещеніи продажи или приготовленія для продажи напитковъ въ испортившемся или вредномъ для здоровья видѣ. Кромѣ того, болѣе спеціальныя указанія относительно П-а имѣются въ Уст. Акцизн. Сбор. (Св. Зак., т. V, изд. 1893, ст. 240 и 427): «на вареніе пива и портера могутъ быть употребляемы только хлѣбные припасы, дрожжи и хмѣль.... и съ тѣмъ, однако, чтобы всѣ означенные припасы были свѣжіе и добротные, и чтобы не было вредной для здоровья примѣси». «Продавцамъ пива воспрещается разбавлять его водой, прибавлять къ нему вещества, хотя бы и невредныя для здоровья, а также смѣшивать пиво разныхъ заводовъ». Надзоръ за пивовареніемъ лежитъ на чинахъ акцизнаго вѣдомства, но цирк. м-ва вн. д. 8 ноября 1891 г. возлагаетъ и на врачебныя управленія обязанность слѣдить за тѣмъ, чтобы не употреблялись хмѣлевые суррогаты (кукольванъ, квассій, салициловая кислота и др.). По поводу содержанія алкоголя въ пивѣ мед. совѣтъ журналомъ 6 апр. 1904 г. № 215 высказалъ, что «пиво съ содержаніемъ алкоголя менѣе 4% слѣдуетъ признать напиткомъ не только безвреднымъ, но даже полезнымъ по своимъ діэтетическимъ свойствамъ и по тому значенію, которое распространеніе пива съ такимъ содержаніемъ алкоголя можетъ имѣть въ борьбѣ съ злоупотребленіемъ водкой. Пиво же, содержащее болѣе 4% алкоголя, должно быть признано напиткомъ крѣпкимъ, опьяняющимъ». *Н. Ф.*]

Пигва, см. Айва, I, ст. 41.

Пигментная индурація, см. Индурація, II, ст. 299.

Пигментная ксеродерма, см. Ксеродерма пигментная (въ Дополненіи).

Пигментныя пятна разлитыя, печеночныя пятна (chloasma). Подъ ними разумѣютъ грязно-бурыя пятна съ неправильными контурами, но рѣзко ограниченныя, на щекахъ и на лбу. Впрочемъ, «печеночными пятнами» называются также въ публикѣ пятна отрубевиднаго лишая (pityriasis versicolor, см. Питиріазъ). П. пятна зависятъ отъ увеличеннаго отложенія пигмента въ глубокихъ слояхъ Malpighi'ева слоя. Появленіе ихъ у многихъ лицъ стоитъ въ связи съ болѣзнями матки и беременностью, а также съ патологическими измѣненіями печени; они встрѣчаются также при процессахъ, вызывающихъ худосочіе. Улучшеніе достигается примѣненіемъ 5% мази изъ бѣлой осадочной ртути, обмываніемъ сѣрнонафтоловымъ мыломъ или слабыми растворами сулемы или кислоты. *Spiegler.*

Пигментозы. Относительно весьма разнообразныхъ пигментныхъ аномалій кожи, развивающихся вслѣдствіе всевозможныхъ воспалительныхъ и другихъ болѣзней кожи (экзема, почесуха, псоріазъ, красный лишай, склеродермія и пр.), а также при общихъ заболѣваніяхъ (Addison'ова болѣзнь, сифилисъ), и состоящихъ въ ненормальномъ увеличеніи или исчезновеніи пигмента, мы должны сослаться на соотвѣтственныя статьи. Ограниченныя пигментныя пятна, встрѣчающіяся въ видѣ прирожденныхъ образованій и сопровождающіяся или не сопровождающіяся другими гипертрофическими измѣненіями кожи, описаны въ ст. Родимое пятно. Клинически самостоятельными пигментными аномаліями нужно считать веснушки и разлитыя пигментныя пятна, зависящія отъ увеличенія количества пигмента, а также прирожденную и пріобрѣтенную лейкопатію, зависящую отъ атрофіи пигмента. Веснушками (ephelides; см. I, ст. 597) называются кругловатыя или зубчатыя, желтыя или темнобурыя пятна величиною до чечевицы, которыя встрѣчаются въ разномъ количествѣ преимущественно на непокрытыхъ частяхъ тѣла (лицо, руки), рѣже въ области плеча, на членѣ и ягодицахъ, особенно у блондиновъ съ нѣжнымъ цвѣтомъ лица, зимою почти совсѣмъ исчезаютъ, а лѣтомъ выступаютъ рѣзче и обыкновенно не замѣчаются раньше 6-го года жизни. Они зависятъ часто отъ наслѣдственнаго предрасположенія, къ которому въ качествѣ вторичнаго, вспомогательнаго момента присоединяется дѣйствіе свѣта. Пигментъ находится въ клѣткахъ Мальпигіева слоя и между ними; сама кожа (cutis) свободна отъ значительныхъ измѣненій и содержитъ только единичныя пигментныя клѣтки вокругъ сосудовъ. Lentigines называются пигментныя пятна нѣсколько большей величины, встрѣчающіяся на всѣхъ мѣстахъ тѣла; они зависятъ отъ прирожденнаго предрасположенія, появляются въ старшемъ возрастѣ, плоски или слегка возвышены и тогда часто бываютъ покрыты темными волосами. Разлитыя или печеночныя пигментныя пятна (chloasma; см. ст. 657), въ противоположность упомянутымъ пигментаціямъ, представляются въ видѣ пріобрѣтеннаго плоскаго скопленія пигмента на различномъ протяженіи, съ рѣзкими или неясными границами, свѣтлой или болѣе темной окраской и, по большей части, съ симметрической локализаціей преимущественно на лицѣ. За исключеніемъ формъ, которыя вызываются внѣшними причинами (chloasma caloricum, toxicum, traumaticum), а также пигментацій, которыя зависятъ отъ употребленія внутреннихъ лѣкарствъ (мышьяковый меланозъ), — главную причину хлоазмы надо искать въ физіологическихъ и патологическихъ состояніяхъ всего организма: беременность и болѣзни матки при chloasma gravidarum и uterinum, изнурительныя болѣзни (бугорчатка, ракъ) при chloasma cachecticorum. Представляется вѣроятнымъ, что въ этихъ случаяхъ посредствую-

щую роль играетъ нервная система. При chloasma мѣстомъ наибольшаго отложенія пигмента тоже является rete Malpighii. Лѣченіе чрезмѣрныхъ пигментацій кожи имѣетъ цѣлью вызвать отторженіе эпидермиса, содержащаго пигментъ; однако, въ тѣхъ случаяхъ, которые зависятъ отъ врожденнаго предрасположенія или отъ общихъ причинъ, можно ожидать лишь временнаго успѣха. Для упомянутой цѣли оказывается особенно полезнымъ примѣненіе сулемы въ 1—2% растворѣ въ видѣ повторныхъ смазываній или компрессовъ, смоченныхъ этимъ растворомъ и прикладываемыхъ на нѣсколько часовъ. Продолжительность примѣненія зависитъ отъ индивидуальной чувствительности больного. Слишкомъ сильныя воспаленія могутъ дать противоположный въ косметическомъ отношеніи результатъ. Нѣжнѣе дѣйствуетъ мазь изъ осадочной ртути и висмута по 5—10%. Радикальное оперативное лѣченіе (изсѣченіе, гальванокаустика, электролизъ) обѣщаетъ успѣхъ только при небольшомъ числѣ и небольшой величинѣ пятенъ и иногда, напр., при lentigines въ видѣ родимыхъ пятенъ, показано въ виду опасности, что изъ нихъ образуются меланотическія опухоли.—Отсутствіе пигмента бываетъ прирожденнымъ или пріобрѣтеннымъ. Прирожденная лейкопатія бываетъ общей или только частичной. Leukopathia congenita universalis (см. Альбинизмъ, I, ст. 83) характеризуется тѣмъ, что она часто встрѣчается у нѣсколькихъ братьевъ и сестеръ; она появляется на почвѣ наслѣдственности. Она состоитъ въ полномъ и постоянномъ отсутствіи пигмента въ кожѣ, отправленія которой въ остальномъ нормальны. Кожа такого человѣка (альбиносъ, какерлакъ) представляется очень нѣжной, бѣлаго или розоваго цвѣта. Волоса, по большей части, тонкіе и блестящіе какъ шелкъ, тоже имѣютъ бѣловатый или желтый цвѣтъ. Сосудистая и радужная оболочки также лишены пигмента, послѣдняя вслѣдствіе этого имѣетъ красноватый цвѣтъ, зрачокъ блѣдно-синій или тоже красноватый. Обычныя послѣдствія этого суть свѣтобоязнь и нистагмъ. По большей части, общее сложеніе слабоватое. Анатомическое изслѣдованіе кожи альбиноса обнаруживаетъ только полное отсутствіе пигмента безъ другихъ измѣненій. Частичный прирожденный альбинизмъ представляетъ аналогичное отсутствіе пигмента на ограниченныхъ мѣстахъ; неправильныя границы этихъ мѣстъ рѣзко обозначены или переходятъ постепенно въ нормальную кожу, которая никогда не представляетъ чрезмѣрной пигментаціи. Волоса на этихъ мѣстахъ тоже бываютъ часто лишены пигмента (poliosis circumscripta congenita). Распространеніе частичной прирожденной лейкопатіи, повидимому, соотвѣтствуетъ иногда ходу нервовъ.—Пріобрѣтенная лейкопатія (leukopathia acquisita, vitiligo) можетъ занимать всѣ мѣста тѣла, за исключеніемъ ладоней и подошвъ, и, по большей части, появляется симметрически. Предпочтительно поражаются ею половые органы и крестцовая область, а также тыльная поверхность кистей. Болѣзнь обыкновенно начинается въ среднемъ возрастѣ и встрѣчается у обоихъ половъ. Она выражается въ видѣ мелкихъ, круглыхъ, бѣловатыхъ пятенъ, которыя въ общемъ появляются безъ какихъ-либо другихъ предшествующихъ измѣненій; при обыкновенно прогрессивномъ характерѣ болѣзни пятна эти сливаются въ бляшки неправильной формы, окружность которыхъ по своему болѣе сильному пигментированію представляетъ рѣзкій контрастъ съ очагомъ болѣзни. Пигмента могутъ лишиться большіе участки кожи и даже почти вся поверхность тѣла. На мѣстахъ, покрытыхъ волосами, послѣдніе тоже вовлекаются въ процессъ и обезцвѣчены отдѣльными пучками или неправильно. Функція кожи на всѣхъ мѣстахъ остается совершенно незатронутой; субъективныхъ жалобъ обыкновенно не бываетъ; лишь изрѣдка существуетъ легкій зудъ; на общее состояніе болѣзнь не дѣйствуетъ. Анатомическое изслѣдованіе обнаруживаетъ, рядомъ съ исчезновеніемъ пигмента на витилигинозныхъ мѣстахъ, слегка атрофическія воспалительныя измѣненія въ верхнемъ слоѣ кожи. Этіологію болѣзни, особенно въ виду того, что она иногда появляется на почвѣ нервныхъ заболѣваній (спинная сухотка, Базедова болѣзнь, невритъ), надо, вѣроятно, искать въ трофоневротическихъ разстройствахъ, хотя достовѣрныхъ анатомическихъ данныхъ для этого объясненія не имѣется, и болѣзнь въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ поражаетъ людей, въ остальномъ совершенно здоровыхъ. То обстоятельство, что ей иногда предшествуютъ острыя заразныя болѣзни (возвратный тифъ, скарлатина, брюшной тифъ), не противорѣчитъ этому предположенію. Предшествуютъ ли атрофіи пигмента часто или всегда другія явныя измѣненія кожи (лихеноидная высыпь въ одномъ случаѣ Neisser'a), трудно сказать, такъ какъ лишь выразившаяся болѣзнь—если больной вообще замѣчаетъ ее—приводитъ его къ врачу, и случайныя наблюденія, конечно, тоже относятся, по большей части, не къ началу или предвѣстникамъ болѣзни. Не всегда можно на основаніи словъ больного распознать, существуетъ ли прирожденный частичный альбинизмъ или vitiligo. Распознаваніе должно опираться на правильную форму отдѣльныхъ пятенъ, на симметрическое расположеніе ихъ, болѣе сильную пигментацію окружности и промежуточныхъ участковъ при vitiligo. Разсѣянная склеродермія (sklerodermie en plaques) и лепрозная морфея (morphaea leprosa) отличаются тѣмъ, что при первой кожа тверда и сильно атрофирована, а при послѣдней существуетъ разстройство чувствительности въ области пятенъ. Предсказаніе при vitiligo въ отношеніи общаго здоровья всегда благопріятно. Въ отношеніи мѣстнаго пораженія надо ставить предсказаніе съ осторожностью, такъ какъ vitiligo, какъ было сказано, очень часто обнаруживаетъ прогрессивный характеръ. Однако, остановка процесса возможна во всякое время, а особенно у молодыхъ людей наблюдалось даже полное возстановленіе нормальной окраски кожи. Лѣченіе безсильно противъ самого процесса исчезновенія пигмента. Скорѣе всего можно ожидать остановки процесса отъ внутренняго употребленія мышьяка при vitiligo. Въ большинствѣ случаевъ возможно бы достигнуть косметическаго эффекта только посредствомъ отнятія пигмента отъ окружающей и промежуточной кожи при помощи вышеназванныхъ средствъ; но и этотъ успѣхъ обыкновенно бываетъ непрочнымъ. *Grouven.*

Пижма, дикая рябинка (Tanacetum, Tanacetum vulgare)—растеніе изъ сем. сложноцвѣтныхъ. Высокое растеніе съ перисто-раздѣльными листьями, на которыхъ видны перистонадрѣзанныя или игольчатыя дольки. Растетъ по краямъ дорогъ. Содержитъ въ листьяхъ, цвѣтахъ и плодахъ, на ряду съ дубильнымъ веществомъ и горечью, эфирное масло, обладающее глистогоннымъ

дѣйствіемъ, особенно противъ круглыхъ глистъ (слѣдовательно, подобно сантонину). Употребляются трава (herba), цвѣты (flores) и плоды П-ы (fructus tanaceti) въ народной медицинѣ въ видѣ настоя, кашки и пр. Не оффиц. *Heinz.*

Пиза (Pisa), въ Италіи, 52 м. надъ уровнемъ моря. Умѣренно теплый, равномѣрно влажный, безвѣтренный климатъ, отличающійся, однако, рѣзкими контрастами температуры на солнцѣ и въ тѣни. Сезонъ съ конца октября до конца мая. Поблизости находятся щелочные источники въ Оливато (Olivato) и теплыя (33° Ц.) воды въ Ст.-Джуліано (St. Giuliano). Показанія: сухіе катарры гортани и легкихъ, астма, эмфизема, плевритическіе выпоты. *Loebel.*

Пикнокардія, см. Истерія, II, ст. 331.

Пикриновая кислота (acidum picrinicum) есть тринитрофенолъ $C_6H_2(OH)(NO_2)_3$. Это свѣтло-желтая кристаллическая масса, растворяющаяся въ водѣ приблизительно до 1%; въ спиртѣ и эѳирѣ она растворяется легче. Употребляется для приготовленія взрывчатыхъ веществъ (мелинитъ) и какъ красящее вещество. Изъ кислаго раствора она осѣдаетъ на шерсти и шелкѣ; такимъ образомъ, можно открыть П-ую кислоту въ мочѣ, если ее подкислить сѣрной кислотой. Хлопчатая бумага (растительное волокно) не окрашивается П-ой кислотой. Прежде употребляли П-ую кислоту въ видѣ мази для перевязыванія ожоговъ, внутрь какъ глистогонное, а также въ виду ея горькаго вкуса для фальсификаціи пива (см. Пиво, ст. 656). Сомнительно, чтобы она проникала сквозь здоровую кожу, но изъ ранъ она всасывается. При внутреннемъ употребленіи появляются признаки отравленія послѣ пріема 1,0 грм. Однако, и послѣ 0,5 грм. наблюдались признаки пораженія почекъ и даже анурія. П. кислота принадлежитъ къ образователямъ метгэмоглобина. Выдѣляется она, по большей части, неизмѣненной въ мочѣ, другая часть переходитъ въ пикраминовую кислоту, которая выдѣляется мочей въ видѣ парной сѣрной кислоты. Третья часть остается въ тѣлѣ; появляется общая желтая окраска всѣхъ тканей, въ особенности склеры и кожи; по прекращеніи пріемовъ кислоты окраска эта исчезаетъ очень медленно. Для того, чтобы открыть П-ую кислоту, извлекаютъ ее изъ органовъ при помощи спирта, содержащаго соляную кислоту. Симптомы отравленія П-ой кислотой состоятъ, помимо желтой окраски кожи, въ тошнотѣ, рвотѣ, поносѣ. При этомъ кислая моча принимаетъ красный цвѣтъ. На кожѣ появляются сыпи, похожія на скарлатинозную, а также кровоизліянія. Всегда существуютъ признаки раздраженія почекъ, въ мочѣ появляются цилиндры, рѣже бѣлокъ. Лѣченіе состоитъ въ промываніяхъ желудка, даютъ касторовое масло, а въ остальномъ дѣйствуютъ симптоматически. Не оффиц. *E. Frey.*

Пикриннокислый амміакъ, см. Амміакъ, I, ст. 101.

Пикротоксинъ (picrotoxinum). Красные, въ высушенномъ видѣ черноватые, шарообразные, толщиною около 1 стм. плоды растенія Anamirta Cocculus изъ сем. Menispermeae, растущаго въ тропической Азіи, такъ назыв. кукольванные зерна, содержатъ въ себѣ очень ядовитую, безазотистую горечь сложнаго, неизвѣстнаго состава—пикротоксинъ. Эти зерна употребляются иногда при ловлѣ птицъ и рыбъ для оглушенія ихъ, но врачебнаго примѣненія не имѣютъ, какъ и дѣйствующее начало ихъ. П., трудно (1 : 150) растворяющійся въ холодной водѣ и легче въ спиртѣ, представляетъ, на ряду съ нѣкоторыми другими растительными веществами, прототипъ ядовъ, дѣйствующихъ возбуждающимъ образомъ преимущественно на продолговатый мозгъ. При этомъ сильно раздражаются центры сосудодвигательный, блуждающихъ нервовъ, дыханія и пр., но, главнымъ образомъ, извѣстные двигательные координирующіе, такъ назыв. судорожные центры; вслѣдствіе этого при отравленіи появляются очень сильные приступы эпилептиформныхъ судорогъ преимущественно клоническаго характера (притаптывающія, плавающія, вращательныя движенія и пр.). Вмѣстѣ съ тѣмъ, наступаетъ значительное повышеніе кровянаго давленія, замедленіе пульса, тяжелыя разстройства дыханія, тризмъ и т. п., а также сопутствующія явленія со стороны кишечнаго канала. Смерть наступаетъ послѣ повторныхъ длительныхъ приступовъ отъ задушенія или общаго истощенія. Нѣсколько граммовъ зеренъ или нѣсколько сантиграммовъ П-а могутъ уже причинить смерть взрослому человѣку. Лѣченіе состоитъ въ хлороформированіи, поддерживаніи этого наркоза при помощи хлорала и морфія, а въ случаѣ надобности въ искусственномъ дыханіи или во вдыханіи кислорода. По своему дѣйствію больше всего приближаются къ П-у цикутоксинъ изъ веха или болиголова (Cicuta virosa; см. I, ст. 597), тоже очень ядовитый коріамиртинъ изъ сумаха (Coriaria myrtifolia), ядъ японскаго звѣздчатаго аниса (Illicium religiosum; см. I, ст. 135), а также нѣкоторые смолоподобные продукты расщепленія первоначальныхъ ядовъ наперстянки (дигиталипрезинъ и пр.). Въ нѣкоторомъ родѣ подобнымъ же дѣйствіемъ обладаютъ обыкновенная камфора и соли барія. Не оффиц. *Harnack.*

Пикульникъ (galeopsis). Въ Австріи оффицинальна трава П-а (herba galeopsidis) отъ Galeopsis ochroleuca Lamarck изъ сем. губоцвѣтныхъ (Labiatae). Содержитъ горечь, слизь и эѳирное масло; была предложена въ видѣ настоя (Lieber'овскій сборъ или Blankenhain'скій чай) противъ катарровъ легкихъ и чахотки. Травы, изъ которыхъ состоитъ сборъ, входятъ въ составъ многихъ тайныхъ средствъ. Въ Россіи не оффиц. *Kionka.*

Пилетромбозъ, тромбозъ воротной вены (pylethrombosis). Тромбозированіе и закупорка воротной вены происходитъ чаще всего вслѣдствіе пилефлебита, а также вслѣдствіе другихъ заболѣваній стѣнки воротной вены; далѣе вслѣдствіе сдавленія, пониженія кровообращенія, иногда также вслѣдствіе проникновенія паразитовъ (distomum haematobium, см. I, ст. 1316). Незначительныя степени тромбоза могутъ существовать безъ всякихъ симптомовъ. Съ увеличеніемъ затрудненія кровянаго тока развивается картина вторичныхъ разстройствъ, которыя своей высшей степени достигаютъ въ полной закупоркѣ воротной вены. Благодаря организаціи, размягченію и разнесенію тромботическихъ массъ могутъ получиться колебанія въ задержкѣ кровянаго тока и заболѣванія печеночной ткани. Закупорка воротной вены или отдѣльныхъ ея вѣтвей ведетъ къ тяжелымъ разстройствамъ въ паренхимѣ соотвѣтствующаго отдѣла печени, а также железистой ткани (атрофія). Важную роль играетъ то обстоятельство, возможно ли еще коллатеральное ея снабженіе. Закупорка ствола воротной вены ведетъ къ цѣлому ряду разстройствъ въ источникѣ ея (набуханіе селезенки, кровотеченія изъ желудка и кишекъ и пр.). Что

касается симптомовъ, то многое зависитъ отъ того, на почвѣ какой основной болѣзни развился П., далѣе отъ того, произошла ли закупорка главнаго ствола или побочныхъ вѣтвей, совершалась ли она медленно или постепенно.—**Симптомами** остраго П-а являются: сильныя боли въ животѣ, острыя явленія застоя въ брюшной полости, при этомъ рвота, а также поносы съ кровянистыми испражненіями. Въ дальнѣйшемъ теченіи печень уменьшается. Правда, представленіе о ея строеніи получается только путемъ прокола. П. часто сопровождается желтухой, патогенезъ которой не во всѣхъ случаяхъ одинаковъ (сдавленіе желчныхъ путей, заболѣваніе паренхимы печени и пр.). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ эти острыя явленія отчасти проходятъ, въ другихъ картина симптомовъ развивается совершенно незамѣтно и получаетъ характеръ цирроза, между тѣмъ какъ въ очень острыхъ случаяхъ картина больше соотвѣтствуетъ перитониту. Въ болѣе легкихъ случаяхъ, гдѣ дѣло идетъ только о закупоркѣ отдѣльныхъ вѣтвей, вся картина можетъ протекать почти безъ симптомовъ. Изъ сопутствующихъ явленій П-а, кромѣ уже упомянутыхъ явленій со стороны кишекъ, нужно указать на появленіе гликозуріи, которая должна быть приписана пораженію поджелудочной железы. Въ болѣе позднемъ періодѣ дѣло, какъ при циррозѣ, доходитъ до использованія коллатеральныхъ венъ. Если коллатерали оказываются достаточными, то асцитъ и здѣсь можетъ отсутствовать.—**Теченіе** болѣзни послѣ всего сказаннаго представляется крайне разнообразнымъ въ зависимости отъ размѣровъ и способа ея развитія. Она можетъ въ нѣсколько дней вести къ смерти, или же тянуться цѣлыми годами (съ колебаніями).—**Прогнозъ**, во всякомъ случаѣ, неблагопріятный.—О причинномъ **лѣченіи** можетъ быть рѣчь только при заболѣваніи на сифилитической почвѣ. Въ остальныхъ случаяхъ надо ограничиться только симптоматическимъ лѣченіемъ. Асцитъ большей частью скоро заставляетъ прибѣгнуть къ проколу. Вопросъ о созданіи коллатералей оперативнымъ путемъ, какъ при циррозѣ, по Talma-Drumond'у можетъ возникнуть только въ хроническихъ случаяхъ. *Pal.*

Пилефлебитъ, воспаленіе воротной вены (pylephlebitis). Встрѣчаются острыя и хроническія воспаленія воротной вены; однако, они въ общемъ рѣдки. П. исходитъ обыкновенно изъ воспаленій и нагноеній въ области источниковъ воротной вены: язвенныхъ заболѣваній желудочно-кишечнаго тракта, какъ круглая язва, дизентеріи, бугорчатки, колита, тифлита, эпитифлита, равно какъ и всѣхъ заболѣваній прямой кишки, рака, гэморроидальныхъ шишекъ, свищей и пр. Всѣ заболѣванія другихъ брюшныхъ органовъ, поскольку кровь ихъ проходитъ черезъ воротную вену (печень, селезенка, желчный пузырь, поджелудочная железа и пр.), иногда также заболѣванія женскихъ тазовыхъ органовъ могутъ вести къ П-у. Кромѣ того, П. можетъ произойти отъ перехода заболѣваній сосѣднихъ органовъ на воротную вену, а также непосредственно отъ поврежденій. П. развивается или отъ распространенія заболѣванія корневыхъ сосудовъ воротной вены на самый стволъ вены, или же отъ занесенія зараженныхъ сверстковъ или тромбовъ, которые затѣмъ тамъ внѣдряются и ведутъ къ мѣстному воспаленію и болѣе или менѣе обширному тромбозированію. Въ дальнѣйшемъ теченіи дѣло доходитъ до занесенія содержащихъ зародыши веществъ въ ткань печени и къ образованію въ ней абсцессовъ. Картина болѣзни, развивающаяся при П-ѣ, сходна съ піэміей (также въ отношеніи свойствъ крови). Эта картина становится ясной только въ довольно развитомъ стадіи болѣзни. Такъ какъ явленія тѣ же, что и при многихъ другихъ піэмическихъ процессахъ, и мѣстные симптомы въ началѣ часто отсутствуютъ, то распознаваніе болѣзни въ отдѣльныхъ случаяхъ можетъ представлять затрудненія. Въ позднѣйшихъ фазахъ діагнозъ, въ концѣ концовъ, подтверждается мѣстными признаками со стороны брюшныхъ органовъ. Такими признаками служатъ болѣзненность подъ областью печени, увеличеніе селезенки или увеличеніе печени съ желтухой. До явленій воротнаго застоя дѣло доходитъ только въ исключительныхъ случаяхъ. Напротивъ, нерѣдко присоединяется воспалительное изліяніе въ брюшную полость вслѣдствіе вторичнаго перитонита. Тяжелыя разстройства кровообращенія въ брюшной стѣнкѣ нерѣдко ведутъ къ рѣзкимъ разстройствамъ кишечника и кровянистымъ выдѣленіямъ.—**Прогнозъ** серьезный. Тѣмъ не менѣе, все-таки бываютъ случаи, что и тяжелые процессы этого рода излѣчиваются или пріостанавливаются, чѣмъ устраняется значительная опасность для жизни.—Причинное **лѣченіе** большей частью едва ли возможно. Профилактически можно кое-чего достигнуть тщательнымъ лѣченіемъ тѣхъ заболѣваній, которыя ведутъ къ П-у. *Pal.*

Пилокарпинъ (pilocarpinum). Оффицинальные въ Германіи (въ Россіи не оффиц.), но никогда не употребляемые какъ лѣкарства, листья яборанди (см.) отъ разныхъ видовъ рода Pilocarpus содержатъ въ качествѣ главнаго дѣйствующаго начала алкалоидъ П. ($C_{11}H_{16}N_2O_2$), довольно простой составъ котораго приблизительно изслѣдованъ. Оффицинальна солянокислая соль его. Вмѣстѣ съ П-омъ въ листьяхъ находится близкій къ нему во всѣхъ отношеніяхъ, но слабѣе дѣйствующій пилокарпидинъ ($C_{10}H_{14}N_2O_2$). Близкое родство съ эмпирической формулой никотина ($C_{10}H_{14}N_2$) все же является лишь кажущимся: хотя всѣ три основанія суть прозводныя пиридина (C_5H_5N), однако въ никотинѣ, очевидно, содержатся два циклическихъ ядра, тогда какъ второй атомъ азота въ П-ѣ и пр. заключается въ группѣ триметиламина, связанной съ пиридиновой группой посредствомъ кислотнаго остатка (молочная кислота?). Тѣмъ не менѣе, дѣйствія П-а и никотина очень сходны между собою, но первый далеко не такъ ядовитъ. Оба основанія, заключающіяся въ яборанди, имѣютъ, впрочемъ, наклонность переходить отъ сравнительно ничтожныхъ воздѣйствій въ аморфные основные продукты (яборинъ, яборидинъ), которые въ прямой противоположности П-у дѣйствуютъ какъ атропинъ. Именно по этой причинѣ для врачебныхъ цѣлей слѣдуетъ примѣнять только совершенно чистые препараты солянокислаго П-а. Тѣ дѣйствія П-а, которыя находятъ практическое примѣненіе, распространяются на конечныя развѣтвленія извѣстныхъ отдѣлительныхъ нервовъ (особенно въ потовыхъ, слюнныхъ, бронхіальныхъ железахъ и пр.), а также нѣкоторыхъ двигательныхъ нервовъ (въ радужной оболочкѣ, кишкахъ и пр.), и состоятъ въ возбужденіи этихъ частей, которое, напр., при подкожномъ впрыскиваніи бываетъ болѣе мѣстнымъ, а послѣ всасыванія болѣе общимъ. Поэтому П. употребляется, главнымъ образомъ, какъ потогонное средство и какъ средство, сужи-

вающее зрачокъ. Съ послѣдней цѣлью П. примѣняется только мѣстно, а въ качествѣ потогоннаго средства можно давать его внутрь или лучше впрыскивать подъ кожу. Атропинъ уже въ небольшихъ количествахъ уничтожаетъ всѣ эти дѣйствія П-а. Какъ потогонное средство П. весьма пригоденъ вообще тамъ, гдѣ ожидается польза отъ такого средства: при простудныхъ болѣзняхъ, кожныхъ болѣзняхъ, нѣкоторыхъ отравленіяхъ и, въ особенности, при отекѣ вслѣдствіе болѣзней почекъ, гдѣ усиленная викарная дѣятельность кожныхъ железъ можетъ предупредить опасность уреміи. Непріятныя побочныя явленія состоятъ, по большей части, въ появляющихся одновременно слюнотеченіи и усиленномъ отдѣленіи въ дыхательныхъ путяхъ, которое можетъ даже угрожать опасностью отека легкихъ или, во всякомъ случаѣ, усилить ее. Затѣмъ можетъ наступить тошнота, рвота и поносъ, а также разстройства въ сердечной дѣятельности и кровообращеніи, такъ что у сердечныхъ больныхъ надо примѣнять П. съ большой осторожностью. Въ единичныхъ случаяхъ наблюдались также сильныя лихорадочныя явленія послѣ подкожныхъ впрыскиваній П-а (быть-можетъ, вслѣдствіе того, что случайно попадали въ вену). Въ офтальмологіи П. въ качествѣ міотическаго средства уступаетъ физостигмину, тѣмъ болѣе, что на атропинизированный глазъ П. вовсе не дѣйствуетъ, и что дѣйствіе его немедленно и совершенно уничтожается атропиномъ. При глазныхъ болѣзняхъ даже требуется осторожность при примѣненіи П-а, такъ какъ усиленное отдѣленіе и разстройство кровообращенія могутъ быть вредны для глаза. Къ счастью, мы имѣемъ въ атропинѣ вѣрное средство для того, чтобы тотчасъ устранять подобныя разстройства. Хотя П. вызываетъ также сокращенія матки, однако, онъ оказался непригоднымъ для усиленія потугъ; зато, усиливая дѣятельность кожи, онъ можетъ также оказать нѣкоторое дѣйствіе на ростъ волосъ, и съ этой цѣлью далеко нерѣдко примѣняются препараты, содержащіе П.—**Препараты.** Листья яборанди (folia jaborandi), высушенные, почти овальные листочки непарноперистой листвы отъ различныхъ видовъ Pilocarpus (см. Яборанди). Въ медицинѣ какъ таковые не употребляются (не оффицинальны въ Россіи и въ Австр. фарм.).—Солянокислый пилокарпинъ (pilocarpinum hydrochloricum); бѣлые, расплывающіеся на воздухѣ кристаллы, похожіе на поваренную соль, очень легко растворяются въ водѣ, примѣняются въ водныхъ растворахъ, для глазныхъ примочекъ (1—2%), подъ кожу по 0,005—0,01, у дѣтей начиная съ 0,001; внутрь въ нѣсколько большихъ дозахъ менѣе пригоденъ. Высшіе пріемы по Росс. фарм.: 0,02 на пріемъ, 0,05 въ сутки; по Герм. фарм. 0,02; 0,04; по Австр. фарм. 0,03; 0,06. Какъ средство для рощенія волосъ употребляется въ помадахъ и т. под.

Harnack.

Пилокарпинъ, отравленіе имъ. Хотя П., какъ выше было указано, по своей ядовитости далеко уступаетъ сходно дѣйствующему никотину, однако, онъ все же принадлежитъ къ сильно дѣйствующимъ алкалоидамъ и при извѣстныхъ обстоятельствахъ можетъ угрожать опасностью, особенно при слабости сердца, при кишечныхъ заболѣваніяхъ и при наклонности къ отеку легкихъ. Вмѣстѣ съ усиленнымъ отдѣленіемъ въ дыхательныхъ путяхъ можетъ получиться сильное раздраженіе кишекъ со рвотой и поносомъ, а также могутъ произойти разстройства кровообращенія вслѣдствіе дѣйствія П-а на нервы сердца и сосудовъ. Послѣ подкожнаго впрыскиванія лѣкарственныхъ дозъ наблюдалась иногда сильная лихорадка съ значительнымъ повышеніемъ температуры тѣла. Сильное дѣйствіе на центральную нервную систему, столь зловѣщее при отравленіи никотиномъ, гораздо слабѣе выражено при П-ѣ, но никогда не отсутствуетъ вполнѣ. Отравленія до сихъ поръ наблюдались въ громадномъ большинствѣ случаевъ медицинскія. Для лѣченія, на ряду съ опоражнивающими средствами, вполнѣ показано примѣненіе атропина (подъ кожу $^1/_4$—$^1/_2$ млгрм. и больше).

Harnack.

Пилоропластика, см. Желудокъ, операціи на немъ, I, ст. 1564.

Пилюли (pilulae) суть маленькіе шарики вѣсомъ около 0,1 грм., которые приготовляются изъ пластической (впослѣдствіи иногда затвердѣвающей) массы и должны распадаться въ желудкѣ или иногда въ тонкихъ кишкахъ для того, чтобы заключающееся въ нихъ лѣкарство могло оказать свое дѣйствіе. (Послѣднее бываетъ отнюдь не всегда, особенно если П. приготовлены слишкомъ плотными или стали твердыми какъ камень вслѣдствіе высыханія: тогда находятъ П. въ испражненіяхъ неизмѣненными!). Для того, чтобы получить пластическую массу (которая выкатывается въ «пилюльной машинѣ» въ тонкія палочки, раздѣляемыя затѣмъ на равныя части, которымъ придается круглая форма), можно поступать различнымъ образомъ. Смачиваютъ глину (argilla, bolus alba) водой или слизью, аравійской камедью или глицериновой водой (aqua glycerinata), вслѣдствіе чего глина становится пластической и даетъ пилюльную массу; прибавка глицерина предохраняетъ П. отъ высыханія и затвердѣванія. Глина представляетъ наиболѣе подходящую пилюльную массу для тяжелыхъ металловъ, въ особенности для азотнокислаго серебра. Смѣшиваютъ порошокъ солодковаго корня съ очищеннымъ сокомъ его (Rp. Pulv. radic. liquir. и succ. liquir. q. s. ut fiant pil. №). Смѣшиваютъ эѳирныя или жирныя масла или жидкіе экстракты съ двойнымъ или тройнымъ количествомъ воска. Смачиваютъ густые и сухіе экстракты глицериновой водой или разведеннымъ спиртомъ, вслѣдствіе чего они становятся пластическими. Смѣшиваютъ растительный порошокъ съ густоватыми экстрактами (полужидкія вытяжки), чтобы получить пилюльную массу. Смолы съ мыломъ тоже даютъ пилюльную массу. Сахаръ или растительный порошокъ (напр., pulvis radicis althaeae) со слизью, аравійской камедью или глицериновой мазью и т. под. даютъ пилюльную массу. Для того, чтобы П. не слипались, ихъ обсыпаютъ ликоподіемъ; можно также покрывать ихъ оболочкой, придающей имъ красивый видъ или улучшающей ихъ вкусъ (листовое золото, листовое серебро, сахаръ, шоколадъ, желатина, кератинъ и пр.). Форма П-ь очень удобна для больного; въ нихъ лѣкарство точно дозировано и не измѣняется, ихъ удобно принимать, онѣ не обременяютъ органовъ вкуса и обонянія. Для назначенія въ видѣ П-ь пригодны въ особенности сильно дѣйствующія средства, ѣдко дѣйствующія вещества, имѣющія дурной вкусъ или запахъ, которыя требуется принимать въ теченіе долгаго времени. Маленькія дѣти не умѣютъ глотать П.; старшія дѣти и даже нѣкоторые взрослые съ большимъ трудомъ научаются проглатывать П.

Heinz.

[По Росс. форм. пилюльная масса должна имѣть консистенцію густого удобо смѣшиваемаго тѣста, которое легко отстаетъ отъ стѣнокъ ступки и пестика и не очень скоро высыхаетъ. Если изъ прописанныхъ врачомъ средствъ не можетъ быть получена пилюльная масса, то предоставляется усмотрѣнію рецептаріуса ввести въ массу вещества, придающія ей надлежащую консистенцію. Всякое прибавляемое вещество, служащее для составленія массы, равно и количество его должны быть обозначены на сигнатурѣ. На рецептѣ должно быть обозначено число П-ь или вѣсъ ихъ изъ данной массы. Если обозначено только число ихъ, то онѣ изготовляются по возможности вѣсомъ въ 0,12. Если на рецептѣ не обозначенъ порошокъ для обсыпанія или вещество для покрытія П-ь, то онѣ обсыпаются порошкомъ плауна.—О П-яхъ вѣсомъ болѣе 0,3, т.-е. о болюсахъ, см. I, ст. 415.—Крупники (granula) суть шарики вѣсомъ до 0,05; получаются смѣшеніемъ лѣкарственныхъ веществъ съ 4 ч. молочнаго сахара и 1 ч. аравійской камеди. Крупники не обсыпаются порошками. *Ред.*].

Пиньe-Андееръ (Pignieu-Andeer), въ Швейцаріи, въ Граубюнденскомъ кантонѣ, Шплугенштрассе (ср. Андееръ, I, ст. 115), 979 м. надъ уровнемъ моря. Имѣетъ щелочно-земельный источникъ 19,5° Ц., употребляемый для питья и ваннъ. Показанія: катарры дыхательныхъ и пищеварительныхъ органовъ, заболѣванія предстательной железы, мочекислые и фосфорнокислые конкременты. *Loebel.*

Пиперацинъ, діэтилендіаминъ (piperacinum), сильное основаніе съ рѣзко щелочной реакціей, связывающее кислоты (съ соляной кислотой даетъ солянокислый П.). П. энергично растворяетъ мочевую кислоту, приблизительно въ 12 разъ больше, нежели углекислый литій. Поэтому онъ былъ предложенъ при подагрѣ и мочекислыхъ камняхъ. Но раствореніе мочевой кислоты происходитъ только при щелочной реакціи; солянокислый П., который употребляется въ медицинѣ, вовсе не растворяетъ мочевой кислоты. Кромѣ того, способность П-а растворять мочевую кислоту сильно понижается въ присутствіи нейтральныхъ солей (которыя, вѣдь, всегда находятся въ мочѣ въ большомъ количествѣ). Встрѣченный сначала съ восторгомъ, П. черезъ нѣсколько лѣтъ снова былъ оставленъ большинствомъ врачей. Во всякомъ случаѣ, мнѣнія о практическихъ результатахъ примѣненія его при подагрѣ и пр. сильно расходятся. Назначаютъ солянокислый П. (piperacinum hydrochloricum) по 1,0—3,0 въ сутки. Не оффиц. *Heinz.*

Пиравартъ (Pyrawarth), въ Нижней Австріи, 191 м. надъ уровнемъ моря. Щелочно-горькій желѣзно-углекислый источникъ употребляется для питья и ваннъ. Показанія: аномаліи кровотворенія, нервныя и женскія болѣзни. *Loebel.*

Пирамидонъ, диметиламидоантипиринъ (pyramidonum). Желтовато-бѣлый порошокъ безъ вкуса и запаха, растворяющійся въ водѣ. Жаропонижающее (и противоневралгическое. *Ред.*) средство; внутрь 2—3 раза въ день по 0,3—0,5 въ порошкѣ или растворѣ. Изъ солей П-а употребляются камфорно-кислый П. (P. camphoricum) и салициловый П. (P. salicylicum). Не оффиц. *S.*

Пиренолъ (pyrenolum). [По изслѣдованію проф. Harnack'a, представляетъ собою смѣсь салициловой и бензойной кислотъ и тимола. *Л. Я.*]. Бѣлый порошокъ съ ароматнымъ запахомъ и вкусомъ, легко растворяющійся въ водѣ. Внутрь при бронхіальной астмѣ, коклюшѣ, бронхитѣ какъ отхаркивающее, противоневралгическое и противоревматическое средство. Внутрь 3 раза въ день по 2 таблетки по 0,5. Не оффиц. *S.*

Пиридинъ (pyridinum), прозрачная, летучая жидкость съ проницательнымъ пригорѣлымъ запахомъ и острымъ, жгучимъ вкусомъ; понижаетъ возбудимость рефлексовъ и дыхательнаго центра. Вдыханіе паровъ П-а было предложено при нервной астмѣ, а также при одышкѣ вслѣдствіе другихъ причинъ (также при коклюшѣ). У истощенныхъ субъектовъ слѣдуетъ избѣгать примѣненія П-а, такъ какъ онъ легко вызываетъ головную боль, головокруженіе, обморочные припадки, тошноту и рвоту. Не оффиц. *Heinz.*

Пирмонтъ (Pyrmont), въ Германіи, въ княжествѣ Вальдекъ, 120 м. надъ уровнемъ моря; обладаетъ многочисленными источниками, изъ которыхъ желѣзно-углекислые источники съ темп. 12° Ц.: Hauptquelle и Helenenquelle, употребляемые для питья, и Brodelbrunnen содержатъ въ литрѣ 0,036—0,077 грм. двууглекислой закиси желѣза и 1407—1541 куб. стм. углекислоты, тогда какъ разсольные источники съ темп. 10°—15° Ц.: Trinkquelle, Badequelle, Bohrlochsole имѣютъ различную крѣпость. Употребляются для питья и ваннъ. Грязевыя ванны. Показанія: малокровіе, хлорозъ, золотуха, рахитъ, ревматизмъ, подагра, ожирѣніе, катарры и выпоты въ женскихъ половыхъ органахъ, сердечныя болѣзни, хроническіе катарры дыхательныхъ органовъ и пищеварительнаго канала, неврозы. *Loebel.*

Пирогалловая кислота, см. Пирогаллолъ.

Пирогаллолъ, пирогалловая кислота (pyrogallolum, acidum pyrogallicum) есть тріоксибензолъ, $C_6H_3(OH)_3$; бѣлые, блестящіе, безъ запаха иглы или листочки, горькаго вкуса, хорошо растворяющіеся въ водѣ, спиртѣ и эѳирѣ (по Росс. фарм. въ 1,7 ч. воды, въ 1 ч. спирта и 1,2 ч. эѳира). П. плавится при 131°, возгоняется при 210°. Онъ является сильнымъ возстановителемъ, окисляется уже кислородомъ, содержащимся въ воздухѣ, особенно въ щелочномъ растворѣ; поэтому разложеніе, а, вмѣстѣ съ тѣмъ, и потемнѣніе его происходятъ особенно быстро въ присутствіи влаги и амміака. Растворъ П-а со временемъ буреетъ и тогда даетъ кислую реакцію. П. очень ядовитъ. Его употребляютъ снаружи при волчанкѣ, псоріазѣ, стригущемъ лишаѣ, паршѣ и питиріазѣ. При псоріазѣ, повидимому, полезнѣе хризаробинъ. Способы примѣненія П-а слѣдующіе: при волчанкѣ разрушаютъ больную ткань 10% мазью, что достигается черезъ 4—6 дней. Для разрушенія остатковъ служитъ 1—2% мазь. Въ другихъ случаяхъ употребляются смазыванія 10% растворомъ П-а въ травматицинѣ или 1—2% растворъ. П. примѣнялся также при мягкомъ шанкрѣ въ видѣ присыпки въ чистомъ видѣ или въ 20% смѣси съ пшеничнымъ крахмаломъ. Всегда необходимо ежедневно изслѣдовать мочу на бѣлокъ и метгэмоглобинъ и никогда не слѣдуетъ сразу лѣчить П-омъ слишкомъ большой участокъ кожи. На ссадинахъ и слизистыхъ оболочкахъ П. производитъ прижигающее дѣйствіе. Черезъ поврежденную кожу онъ всасывается.—Симптомы отравленія П-омъ состоятъ въ головныхъ боляхъ, тошнотѣ, рвотѣ, по большей части, черными массами, также въ поносѣ и ощущеніи холода. При этомъ температура тѣла часто бываетъ пониженной. Исходомъ отравленія бываетъ выздоровленіе или нарастающій коллапсъ.

отъ котораго больной погибаетъ на 2-ой или 3-ій день. Ядовитость П-а зависитъ отъ того, что онъ энергично превращаетъ оксигэмоглобинъ въ метгэмоглобинъ. Это разрушеніе красящаго вещества крови идетъ очень быстро; столь же быстро происходитъ выдѣленіе П-а изъ тѣла. Онъ появляется въ мочѣ отчасти непзмѣненнымъ, отчасти въ видѣ эѳпрносѣрной кислоты, отчасти въ видѣ продукта окисленія, имѣющаго бурый цвѣтъ. Моча пріобрѣтаетъ темно-оливково-бурый или черный цвѣтъ, въ ней находится метгэмоглобинъ, а также глыбки гэмоглобина. Съ крѣпкой азотной кислотой она даетъ огненно-красную окраску. Въ единичныхъ случаяхъ сообщается о желтухѣ. Лѣченіе отравленія состоитъ прежде всего въ удаленіи остатковъ мази и пр. посредствомъ обмыванія водой, спиртомъ и эѳпромъ, смотря по тому, примѣнялась ли мазь или растворъ въ травматицинѣ и т. д. Если П. былъ принятъ внутрь, напр., съ цѣлью самоубійства, то надо промыть желудокъ, дать рвотное и слабительное, въ качествѣ послѣдняго, напр., natrium sulfuricum siccum. Нужно также попытаться усилить мочеотдѣленіе. Щелочей надо избѣгать! Противъ часто сильнаго ощущенія холода и противъ объективнаго похолоданія тѣла (сообщаютъ о температурѣ въ 35°) нужно дѣйствовать согрѣваніемъ. При коллапсѣ даютъ возбуждающія, впрыскиваютъ камфору подъ кожу. Но главное—надо позаботиться о доставкѣ кислорода. Какъ изъ теоретическихъ соображеній, такъ и на основаніи практическаго опыта надо примѣнить, если возможно, вдыханія кислорода; изъ всѣхъ терапевтическихъ мѣропріятій они рекомендуются больше всего. Въ противоположность сильно ядовитому П-у, изомеръ его флороглюцинъ, $C_6H_3(OH)_3$ [см.] не обладаетъ способностью осаждать бѣлки и не оказываетъ вреднаго дѣйствія на красящее вещество крови и кровяные шарики. *E. Frey.*

Пиродинъ (pyrodinum), ацетилфенилгидразинъ (называется также гидрацетиномъ); былъ предложенъ лѣтъ 18 назадъ англійскими врачами въ качествѣ жаропонижающаго средства; но, какъ всѣ прямые дериваты фенилгидразина, представляетъ собою сильный кровяной ядъ. Не оффиц. *Heinz.*

Пирофосфорная кислота (acidum pyrophosphoricum). Изъ ангидрида П-ой кислоты, P_2O_5, съ водой (H_2O) образуется при разныхъ условіяхъ ортофосфорная кислота, H_3PO_4, метафосфорная кислота, $(HPO_3)_2$, и П. кислота, $H_4P_2O_7$. Изъ нихъ послѣдняя наиболѣе ядовита. Соли ея по ихъ особенному дѣйствію имѣютъ будто бы преимущество передъ солями ортофосфорной кислоты. Въ качествѣ общаго укрѣпляющаго или особаго кровотворнаго средства примѣняются пирофосфорнокислый натръ (natrium pyrophosphoricum) и пирофосфорнокислая окись желѣза съ натріемъ (ferrum et natrium pyrophosphoricum)—бѣлый порошокъ, растворяющійся въ водѣ, по 0,2—0,5 на пріемъ въ супѣ, или въ видѣ порошка, пилюль, лепешекъ. Не оффиц. *Heinz.*

Пистіанъ (Pistyan, Pöstyén), въ Венгріи, 162 м. надъ уровнемъ моря. Сѣрные источники 57—65° Ц. пропитываютъ песокъ рѣки Ваагъ и даютъ много ила. Водой источниковъ пользуются для питья, обыкновенныхъ и иловыхъ ваннъ. Показанія: хроническая подагра, ревматизмъ, хроническія кожныя болѣзни, выпоты, отравленія металлами, сифилисъ, золотуха, параличи, невралгіи, хроническіе катарры бронховъ и желудка. *Loebel.*

Писцидія (Piscidia erythrina); cortex radicis piscidiae—высушенная кора корня вестъ-индскаго древовиднаго растенія изъ сем. мотыльковыхъ (Papilionaceae); въ Вестъ-Индіи, а въ особенности на Ямайкѣ, П. употребляется при ловлѣ рыбы для оглушенія ея. Кора содержитъ въ качествѣ дѣйствующаго начала глюкозидную смолу писцидинъ. Послѣдній, какъ и вытяжка или настойка П-и, дѣйствуетъ на животныхъ наркотически; у людей не замѣчается опредѣленнаго дѣйствія. Однако, нѣкоторые авторы видѣли хорошее дѣйствіе (при кашлевомъ раздраженіи и общее успокоительное при легочной чахоткѣ) отъ 0,3—0,5 сухого экстракта. Не оффиц. *Heinz.*

Писчая судорога, см. Неврозы профессіональные, ст. 48.

Писчее перо, см. Головной мозгъ, I, ст. 992.

Питаніе, см. Пища.

Питательные клистиры, см. Кормленіе чрезъ прямую кишку, II, ст. 664, и Клистиры, II, ст. 549.

Питательные препараты. Подъ П-ми препаратами разумѣютъ такіе препараты, въ которыхъ отдѣльныя пищевыя вещества или нѣсколько ихъ находятся въ болѣе высокой концентраціи или въ легче усвоиваемой формѣ, нежели въ пищевыхъ продуктахъ. Показанія для примѣненія этихъ препаратовъ весьма разнообразны; они употребляются во всѣхъ случаяхъ, гдѣ требуется поднять силы человѣка: послѣ острыхъ заболѣваній въ періодѣ выздоравливанія, при хроническихъ болѣзняхъ, сопровождающихся исхуданіемъ, у слабыхъ людей или, наконецъ, при вскармливаніи дѣтей. При выборѣ препарата имѣетъ значеніе содержаніе въ немъ опредѣленныхъ пищевыхъ веществъ (напр., при діабетѣ, анэміи) или легкая усвоиваемость даннаго вещества. Способы приготовленія, по большей части, имѣютъ цѣлью увеличить содержаніе какого-либо вещества въ препаратѣ, а затѣмъ еще придать ему легко растворимую форму, или же избавить организмъ отъ пищеварительной работы (напр., отъ превращенія бѣлка въ альбумозы, пептоны, крахмала въ сахаръ и пр.). Достигается это, съ одной стороны, дѣйствіемъ ферментовъ, напр., пепсина въ кисломъ растворѣ, или кишечныхъ энзимовъ въ щелочномъ растворѣ на бѣлокъ, а съ другой—обработкой щелочью или кислотой, нагрѣваніемъ, осажденіемъ и пр.—**I. Мясные препараты.** На ряду съ бѣлкомъ они содержатъ въ качествѣ питательнаго вещества еще растворенныя составныя части сухого продукта, соли, главнымъ образомъ, калійныя, затѣмъ основанія (креатинъ, креатининъ). Бифти (beeftea) получается такимъ образомъ, что тощее мясо, освобожденное отъ жилокъ, ставятъ на холодъ съ небольшимъ количествомъ воды; черезъ 12 часовъ варятъ его $^3/_4$ часа, снимаютъ жиръ, остужаютъ и опять варятъ $^1/_4$ часа. Слитый бульонъ даютъ чайными, дессертными или столовыми ложками; онъ имѣетъ хорошій вкусъ и служитъ возбуждающимъ средствомъ. Бовриль (bovrilum) есть мясной экстрактъ съ примѣсью небольшого количества мясного порошка. Зозонъ (sosonum) содержитъ 93% бѣлка; его можно въ сухомъ видѣ прибавлять ко всѣмъ кушаньямъ; не имѣетъ вкуса. Карно (carno) содержитъ 12% альбумозъ и экстрактивныя вещества мяса. Мясной пептонъ (Liebig'a, Kemmerich'a, Koch'a). Это мясные экстракты, которые рядомъ съ главной составной частью мяса въ видѣ альбумозъ содержатъ еще пептонъ и не особенно пріятны на вкусъ (ср. II, ст. 1546). Мясной растворъ Leube-Rosenthal'я получается

путемъ обработки мяса соляной кислотой и нагрѣванія въ Папиновомъ котлѣ. Заспмъ прибавленная соляная кислота нейтрализуется двууглекислымъ натромъ. Бѣлокъ находится тутъ какъ въ видѣ пептона, такъ и въ видѣ ацидальбумина. Составъ: 73,4% воды, 14,1% бѣлка (изъ нихъ 10% растворены), 1,5% жира, 2,1% золы. Мясной сокъ пуро (puro) состоитъ изъ 36,7% воды, 33,3% бѣлковъ, 6,8% пептона, 2,96% желатины, 19,2% экстрактивныхъ веществъ, 9,8% золы. Изъ бѣлковыхъ веществъ только 2,3% нерастворимы въ холодной водѣ *). Даютъ 1 чайную ложку сока или намазываютъ его на хлѣбъ. Мясной соусъ (meat juice) Valentine'a получается изъ мяса посредствомъ нѣжной обработки его кислотой. Содержитъ 59,1% воды, 6,7% бѣлка (главнымъ образомъ, альбумозъ), 22,7% экстрактивныхъ веществъ и 11,5% золы. Мясной экстрактъ Liebig'a есть сгущенная водная вытяжка мяса. Составъ: 17,7% воды, 20,5% растворимаго бѣлка (альбумозъ), 38,3% экстрактивныхъ веществъ, 22,7% золы. Прибавляется къ супу, или же его размѣшиваютъ съ яйцомъ или водой и изъ этого варятъ бульонъ. Торпль (torilum) съ 15% альбумозъ и экстрактивными веществами овощей. Эти препараты служатъ, главнымъ образомъ, для возбужденія аппетита и менѣе употребляются ради содержащихся въ нихъ питательныхъ веществъ, какъ «питательныя средства». Сюда примыкаетъ еще: Maggi—пряность для прибавленія къ бульонамъ. Бульонныя капсулы Maggi (ср. II, ст. 1546) изъ мясного экстракта, вытяжки овощей и поваренной соли—жирныя и обезжиренныя. Овощные и крѣпкіе супы Maggi, отчасти гороховый, картофельный, манный супъ въ видѣ клецокъ.—**II. Нерастворимые бѣлковые препараты.** Алевронатъ (aleuronatum) содержитъ, главнымъ образомъ, клейковинный бѣлокъ и приготовляется изъ пшеничной и маисовой клейковины (ср. Алевронатъ, I, ст. 61). Клейковинный протеинъ не содержитъ нуклеина, а потому рекомендуется при подагрѣ. Алевронатъ служитъ, главнымъ образомъ, для приготовленія хлѣба для діабетиковъ, такъ какъ запрещеніе употреблять въ пищу хлѣбъ труднѣе всего переносится діабетиками. Алевронатъ содержитъ 12—16% бѣлка, 6—7% воды и только 6—7% углеводовъ. Зозонъ, см. выше, ст. 670. Роборатъ (roboratum) есть чистый бѣлокъ изъ различныхъ сѣмянъ злаковъ; содержитъ 1% лецитина, слѣдовательно, богатъ органическимъ фосфоромъ. Хорошо переносится, даже при состояніи раздраженія кишекъ. Употребляется такъ же, какъ печенье при діабетѣ. Тропонъ (troponum)—сѣробурый порошокъ безъ запаха и вкуса, содержащій 90% бѣлка, 0,2% жира и около 1% золы. Бѣлокъ на $^1/_3$ состоитъ изъ животнаго бѣлка, полученнаго изъ мясной муки, рыбной муки и крови, и на $^2/_3$ изъ растительнаго бѣлка, добытаго изъ истолченныхъ хлѣбныхъ зеренъ.—**III. Растворимые бѣлковые препараты.** Въ то время, какъ многіе изъ нерастворимыхъ бѣлковыхъ препаратовъ состоятъ почти изъ чистаго бѣлка, растворимые препараты должны содержать какую-нибудь примѣсь для того, чтобы они могли растворяться. Прежде приготовляли пептоны, теперь же превращеніе бѣлка не доводятъ такъ далеко, а только до образованія альбумозъ, чтобы получить растворимый продуктъ, который, однако, не имѣетъ дурного вкуса пептона. Другой способъ для приготовленія плотнаго и растворяющагося въ водѣ бѣлковаго препарата обязанъ открытію растворимыхъ щелочныхъ соединеній, особенно солей казеина, который добывается изъ тощаго молока. Такимъ образомъ, новѣйшіе П. препараты представляютъ собою въ большинствѣ случаевъ щелочныя соединенія казеина, тогда какъ (ниже приводимые) пептоны имѣютъ лишь историческій интересъ и замѣнены препаратами альбумозъ, которые отчасти уже были приведены среди мясныхъ препаратовъ. Препараты казеина и альбумина. Біозонъ (biosonum) состоитъ изъ 80% бѣлка, 15% какао, 3% солей, 0,2% органическаго желѣза и 1,2% лецитина. Пріятный на вкусъ препаратъ. 1—2 столовыя ложки порошка медленно распускаются въ кипящей жидкости при постоянномъ помѣшиваніи. Галактогенъ (galactogenum) получается изъ молока. Онъ безъ вкуса и прибавляется къ супу. Имѣется также галактогеновый шоколадъ съ 30% галактогена, галактогеновая питательная паста изъ сладкаго миндаля, галактогеновое какао, галактогеновый сахаръ. Содержитъ 70% бѣлка, 3,5—4,0% жира, 1,5—1,79% фосфорной кислоты. Калодалъ (kalodalum) есть мясной препаратъ, содержащій 95% легко растворимыхъ бѣлковъ, кромѣ того, небольшія количества солей мяса, слѣды желѣза и 0,2% поваренной соли. Растворяется въ водѣ, не имѣетъ запаха и вкуса и даетъ растворъ винножелтаго до желтобураго цвѣта. Не свертывается при кипяченіи и до 12% остается жидкимъ. Примѣняется также для подкожнаго впрыскиванія съ растворомъ поваренной соли (готовый къ употребленію въ запаянныхъ стеклянныхъ трубкахъ). Молочный бѣлокъ Riegel'я—подобно плазмону и нутрозѣ—натріевый казеинъ, по виду похожъ на плазмонъ, но обладаетъ особеннымъ запахомъ и вкусомъ. Это самый дешевый изъ всѣхъ П-ыхъ препаратовъ. Онъ состоитъ изъ 86,1% бѣлка, 0,3% жира, 6,3% золы, 1,23% воды. Мутаза (mutasa) состоитъ изъ 9,8% воды, 58,3% бѣлка, 0,63% веществъ, растворяющихся въ эѳирѣ, 21,6% безазотистыхъ экстрактивныхъ веществъ и 9,6% солей. Въ числѣ послѣднихъ 2,4% фосфорной кислоты, 0,8% окиси кальція и 0,4% окиси желѣза. Это содержаніе солей важно и соотвѣтствуетъ происхожденію мутазы изъ овощей и бобовыхъ растеній. Она имѣетъ желтоватый цвѣтъ, пріятный вкусъ и отчасти растворима въ водѣ. Нутроза (nutrosa), натріевая соль казеина, состоитъ изъ 90% растворимаго бѣлка, 8% воды, 0,2% экстрактивныхъ веществъ, 2% золы. Питательное вещество Heyden'a есть смѣсь кислаго альбумина и альбумозъ, приготовляется изъ яичнаго бѣлка; растворяется нѣсколько труднѣе, чѣмъ соматоза (см. ниже). Мелкій какъ пыль, сѣро-желтоватый порошокъ имѣетъ запахъ и вкусъ клея, которые исчезаютъ при кипяченіи. Составъ: 85,3% азотистаго вещества, 6,0% солей, 2,4% воды. Даютъ 4 раза въ день по чайной ложкѣ безъ верха въ $^1/_4$—$^1/_2$ литрѣ воды. Плазмонъ (plasmonum), двууглекислая соль натрія и казеина, хорошо сохраняется; въ сухомъ видѣ не имѣетъ запаха и вкуса, въ растворѣ слегка напоминаетъ по вкусу соду. Содержитъ немного жира, а потому слегка окрашенъ въ желтоватый цвѣтъ. Состоитъ изъ 75% бѣлка, 1,5% жира, 2,7%

*) По анализамъ L. Geret, въ «пуро» содержится только 11—14% естественнаго бѣлка и только 6,43% азота. По проф. Gruber'y, «пуро» есть простая смѣсь яичнаго бѣлка и мясной вытяжки. *Л. Я.*

углеводовъ, 8,3% золы и 12,5% воды. 20% его содержатся въ плазмоновомъ шоколадѣ, плазмоновомъ кэксѣ и плазмоновомъ хлѣбѣ. Протогенъ (protogenum), формальдегидовый альбуминъ, приготовляется изъ яичнаго и сывороточнаго альбумина; поддается стерилизаціи и хорошо переносится. Даже въ большихъ количествахъ легко всасывается. Санатогенъ (sanatogenum) представляетъ собою глицеринофосфорно-кислую соль натрія и казеина, не имѣетъ вкуса, легко растворяется, хорошо всасывается и соединяетъ въ себѣ возбуждающія свойства глицеринофосфорной кислоты съ питательностью казеина, а потому показанъ при всѣхъ состояніяхъ истощенія. Содержитъ 95% бѣлка, 5% глицеринофосфорнокислаго натрія. Саноза (sanosa) состоитъ изъ стерилизованнаго казеина 75% съ 15% албумозъ, безъ вкуса, даетъ съ водою эмульсію. Эйказинъ (eucasinum)—амміачная соль казеина, пахнетъ клеемъ и имѣетъ непріятный вкусъ. 90% растворимаго бѣлка, 8% воды, 0,2% экстрактивныхъ веществъ, 2% золы. Эйлактолъ (eulactolum) состоитъ изъ молочнаго и растительнаго бѣлка; внутрь 3 раза въ день по 1 столовой ложкѣ въ горячихъ жидкостяхъ, напр., молокѣ, какао.—Пептоны. Denaeyer'овскій жидкій пептонъ: 78,4% воды, 12,1% растворимаго бѣлка, 4,3% экстрактивныхъ веществъ, 2,5% золы. Koch'овскій пептонъ: 40,2% воды, 34,8% растворимаго бѣлка, 15,9% экстрактивныхъ веществъ, 6,9% золы. Leube-Rosenthal'евскій мясной растворъ, см. выше, ст. 670. Liebig'овскій мясной экстрактъ, см. ст. 671. Пептонъ Maggi: 30% настоящаго пептона. Альбумозы: Мясной соусъ Valentine, см. ст. 671. Питательное вещество Heyden, см. ст. 672. Соматоза (somatosa) содержитъ 85—90% альбумозъ, немного пептона и пищевыя соли. Въ небольшихъ количествахъ хорошо переносится, въ большихъ вызываетъ поносъ, 3 раза въ день по 1 чайной ложкѣ въ холодной водѣ. Дорога. Также въ видѣ молочной соматозы (съ таннином) и желѣзной соматозы.—**IV. Препараты гэмоглобина.** Гэмальбуминъ (haemalbumin [Dahmen]), см. I, ст. 1297. Гэматинъ-альбуминъ (haematinum-albuminum) буроватый, растворимый въ водѣ порошокъ. Гэматогенъ (haematogenum) (Hommel) (см. I, ст. 1298),. 1—2 дѣтскія ложки дѣтямъ, столовая ложка взрослымъ передъ ѣдой, потому что вызываетъ аппетитъ. Гэматогенъ-сикко (haematogenum-sicco) безъ вкуса, сухой, легко растворяется. Даютъ на кончикѣ ножа или въ видѣ таблетокъ. Гэматолъ=гэмоглобину. Гэмоглобинъ Radlauer'a, Nardi, Pfeuffer'a. Динамогенъ (dynamogenum), кровяныя соли рогатаго скота съ примѣсью сахара, спирта, глицерина и tinct. aromat. 3 столовыя ложки въ день. Пердинаминъ (perdynaminum), красная жидкость, отъ чайной до столовой ложки передъ ѣдой. Роборинъ (roborinum), нерастворимый препаратъ, нѣсколько разъ въ день по ½ чайной ложкѣ. Сангвиналъ (sanguinalum), въ пилюляхъ, каждая=6 грм. крови; 2—3 раза въ день по 2—3 пилюли. Сангвиноформъ (sanguinoformium), 3 раза въ день на кончикѣ ножа. Трифферинъ (trifferinum), парануклеиново-кислое желѣзо съ фосфоромъ въ шоколадныхъ таблеткахъ. Ферзанъ (fersanum) изъ крови рогатаго скота и соляной кислоты; бурый порошокъ, растворяющійся въ водѣ; 3 чайныя ложки въ день въ молокѣ, супѣ, чаѣ. Ферратинъ (ferratinum), органическое желѣзо, связанное не въ видѣ іонъ; красно-бурый порошокъ; 1,0—1,5 взрослымъ, 0,1—0,5 дѣтямъ. Ферратоза (ferratosa)—растворъ ферратина. Ферргэминъ (ferrhaeminum) Hertel—альбуминатъ желѣза, 1—2 столовыя ложки взрослымъ, 1—2 дессертныя ложки дѣтямъ. Форксалъ (phorksalum) изъ крови. Эйбіоза (eubiosa), гэмоглобинъ, 3—4 раза въ день по ½ чайной ложки.—**V. Мука** (ср. II, ст. 1503). Хлѣбъ (см.). Ржаной хлѣбъ; лучше усваивается бѣлый хлѣбъ; отрубяной, Graham'овскій хлѣбъ и пумперникель дѣйствуютъ слабительно въ виду того, что они содержатъ много клѣтчатки. Knorr'a бобовая мука, овсяная мука, рисовая мука, тапіока. Легуминозная мука Hartenstein'a, Knorr'a, Liebe, Mauersberger'a. Нейролъ (neurolum), углеводы съ гиперфосфатами и перекисями. Овсяная слизь, изъ овсяной крупы, овсяной муки. 1 столовую ложку варить въ ¼ литра воды 30 минутъ, затѣмъ процѣдить Овсяное какао: Кассельское, Lahmann'a, Knorr'a. Препараты маиса: майзена, мондаминъ, аррорутъ (см. I, ст. 219). Рисовая вода: 150—200 грм. риса обливаютъ 1 литромъ кипящей воды, даютъ постоять, слитую жидкость пьютъ холодной. Рисовая слизь: 3—4 столовыя ложки риса варятъ ½ часа въ 1 литрѣ воды, просѣиваютъ, жидкость пьютъ холодной. Сано (sano), декстринизированная пшеничная мука. Для дѣтей. Дѣтская мука Faust'a и Schuster'a: 10,8% бѣлка, 4,5% жира, 43,2% растворимыхъ и 33,3% нерастворимыхъ углеводовъ. Дѣтская мука Frerichs'a: 12,0% бѣлка, 6,0% жира, 28,8% растворимыхъ и 44,5% нерастворимыхъ углеводовъ. Дѣтская мука Klopfer'a: 18,9% бѣлка, 3,36% жира, 70,3% растворимыхъ и 2,65% нерастворимыхъ углеводовъ. Дѣтская мука Kufeke: 12,5% бѣлка, 1,8% жира, 41,9% растворимыхъ и 32,2% нерастворимыхъ углеводовъ. Дѣтская мука Mellin'a: сухой экстрактъ изъ пшеницы и ячменя. 8,9% бѣлка, 3,0% жира, 80,9% углеводовъ, изъ нихъ 61% растворимыхъ. Дѣтская мука Muffler'a: 15,1% бѣлка, 5,1% жира, 32,4% растворимыхъ и 39,8% нерастворимыхъ углеводовъ. Дѣтская мука Neave'a: 12,3% бѣлка, 1,8% жира, 77—80% углеводовъ. Дѣтская мука Nestlé: 9,9% бѣлка, 4,5% жира, 42,4% растворимыхъ и 35,0% нерастворимыхъ углеводовъ. Дѣтская пища Rademann'a: 13,6% бѣлка, 5,4% жира, 15,5% растворимыхъ и 55,5% нерастворимыхъ углеводовъ. Дѣтская пища Theinhardt'a растворимая: 16,5% бѣлка, 5,5% жира, 57,1% растворимыхъ углеводовъ (декстринъ, солодъ, тростниковый и молочный сахаръ), 17,5% крахмала, 3,4% солей. Нейтральная пища Liebe состоитъ изъ декстринированной пшеничной муки, солодоваго экстракта и углекислаго калія, служитъ для приготовленія Keller'овскаго супа (см. ниже). Составъ: 8,85% бѣлка, 0,49% жира, 86% углеводовъ, 2,4% воды, 2,26% солей. Питательное средство Liebe въ растворимой формѣ представляетъ собой густую вытяжку изъ пшеничной муки, солодъ и углекислый калій. Изъ него готовится Liebig'овскій супъ.—**VI. Препараты солода и сахара.** Молочный сахаръ прибавляется къ разбавленному коровьему молоку для того, чтобы въ послѣднемъ приблизить содержаніе сахара къ женскому молоку;, дѣйствуетъ слегка слабительно. (Наоборотъ мука запираетъ, такъ что можно регулировать стулъ). Питательный сахаръ Soxhlet'a: декстрина и мальтозы поровну съ поваренной

солью и кислотой (для растворенія извести); отъ него не слабитъ; поэтому его можно давать больше, чѣмъ сходные препараты. Солодовый супъ по Czerny-Keller'y=50 грм. пшеничной муки съ $^1/_3$ литра молока+100 грм. солодоваго экстракта, растворенаго въ $^2/_3$ литра воды+1,1 грм. углекислаго калія. Смѣсь варятъ. На сутки. Солодовый экстрактъ есть вытяжка изъ проросшаго ячменя съ 75% углеводовъ, изъ которыхъ 50—60% составляетъ сахаръ. Для приготовленія важно, чтобы препараты съ большимъ количествомъ нерастворимыхъ углеводовъ долго варились прежде, чѣмъ они будутъ прибавлены къ молоку; они требуютъ также больше воды. Сахаръ можно прямо прибавлять къ молоку.— VII. Жиръ. Сливки, масло (II, ст. 1129), жирный сыръ (см. Сыръ), рыбій жиръ (см.), липанинъ (оливковое масло съ 6% свободной оленновой кислоты, см. II, ст. 1031). Бѣлково-сливочная смѣсь Pfund'a, порошокъ бѣлка и молочный сахаръ размѣшиваются въ разбавленныхъ сливкахъ. Гигіама (hygiama) Theinhardt'a изъ пшеницы, богатой клейковиной, солода, молока, небольшого количества какао и тростниковаго сахара, пріятна на вкусъ и хорошо переваривается. Ее размѣшиваютъ въ молокѣ, дѣтямъ 1 чайную ложку, взрослымъ 2 чайныхъ ложки, для вскармливанія грудныхъ дѣтей не рекомендуется; хорошій питательный препаратъ. Дѣтская пища Muffler'a изъ чистаго молока, яицъ, алейроната и декстринированной пшеничной муки; варятъ 10 минутъ въ водѣ, позднѣе въ видѣ каши. Жирное молоко Gärtner'a: молоко, которое по количеству казеина, жира и молочнаго сахара соотвѣтствуетъ грудному молоку (см. II, ст. 1350). Кефиръ (см. II, ст. 441); для дѣтей не годится; многіе взрослые охотнѣе пьютъ кефиръ, нежели простое молоко. Молоко Backhaus: 1,75% бѣлка, 3,5% жира, 5% молочнаго сахара, 0,6% солей; казеинъ молока превращенъ трипсиномъ и сычугомъ. Натуральная сливочная смѣсь Biedert'a изъ молока, воды, сливокъ и молочнаго сахара въ порціяхъ, готовыхъ для питья. Одда (odda) приготовляется изъ пшеницы и овсяной муки, молочной сыворотки, яичнаго желтка и масла какао. Жиръ тутъ свободенъ отъ глицеридовъ масляной кислоты, раздражающей кишки; одда содержитъ 0,4% лецитина, 2,2% солей, въ томъ числѣ 0,35% известковыхъ и 1,1% фосфорнокислыхъ солей. Растительное молоко Lahmann'a изъ орѣховъ и миндаля, прибавляемыхъ къ разбавленному коровьему молоку. 10% бѣлка, 25% жира, 38,5% сахара, 1,5% солей, 25% воды. Сливочные консервы Biedert'a: 7,1% казеина, 15,5% жира, 46% сахара; 1 столовую ложку смѣшиваютъ съ 13 столовыми ложками воды и прибавляютъ къ коровьему молоку. Сливочные консервы Loeflund'a: 5% бѣлка, 23% жира, 50% углеводовъ; прибавляются къ разбавленному коровьему молоку.— (Къ II-ымъ препаратамъ относится также кумысъ [см. II, ст. 925]. *Ред.*).

E. Frey.

Питательныя среды. Для выращиванія микробовъ и въ особенности для изолированія ихъ другъ отъ друга и полученія чистыхъ разводокъ въ бактеріологической методикѣ употребляются всевозможныя П. среды. Первоначально, до конца 70-хъ годовъ прошлаго столѣтія, пользовались исключительно жидкими средами (мясной бульонъ, отвары различныхъ овощей, смѣси солей и проч.); разъединеніе микробовъ другъ отъ друга при ростѣ ихъ въ жидкой П-ой средѣ представлялось дѣломъ очень труднымъ: приходилось жидкую среду, гдѣ находится нѣсколько бактерій, послѣдовательно разбавлять до тѣхъ поръ, пока въ каждой каплѣ жидкости будетъ содержаться не болѣе одного микроба; заражая такой каплей обезпложенную среду, удавалось иногда получать чистую разводку даннаго микроба. Введеніе въ методику Brefeld'омъ и въ особенности Koch'омъ плотныхъ П-ыхъ средъ явилось крупнѣйшей реформой для всей бактеріологіи, ибо только благодаря плотнымъ средамъ стало возможнымъ открыть возбудителей большинства заразныхъ болѣзней. Отдѣльные микробы, оказавшіеся при посѣвѣ на опредѣленномъ мѣстѣ плотной П-ой среды, остаются здѣсь какъ бы закрѣпленными, не разсѣиваются какъ въ жидкости, а размножаются на своемъ мѣстѣ, въ видѣ обособленныхъ, видимыхъ глазомъ колоній. При достаточномъ разбавленіи жидкости, гдѣ находится нѣсколько различныхъ микробовъ, колоніи каждаго вида представляются настолько изолированными, что ихъ можно даже сосчитывать и пересѣвать на новую питательную среду; изъ нихъ уже легко получить чистую разводку.— Наиболѣе употребительной жидкой П-ой средой считается мясо-пептонный бульонъ, который готовится настаиваніемъ воды на мелкоизрубленномъ мясѣ (обыкновенно 500,0 грм. лишеннаго жира мяса и 1000,0 грм. воды) съ прибавленіемъ къ отфильтрованному настою сухого порошка пептона (1%), поваренной соли (0,5%), послѣ чего настой кипятится и осредняется углекислымъ натромъ до слабощелочной реакціи; вмѣсто мяса можно брать экстрактъ Liebig'a (0,5%). Кромѣ того, употребляется также 1% пептонная вода (въ особенности для изолированія холернаго вибріона), молоко, мясо, сырыя яйца и, наконецъ, различныя безбѣлковыя минеральныя П. среды (предложены впервые еще Pasteur'омъ), въ составъ которыхъ входятъ амміачныя и фосфорнокислыя соли, а также хлористый натръ и глицеринъ. Плотныя П. среды гораздо болѣе многочисленны; онѣ приготовляются либо изъ ломтиковъ сваренныхъ овощей (картофель, морковь и проч.), крутыхъ яицъ, либо изъ веществъ, свертывающихся при нагрѣваніи (кровяная сыворотка), либо, наконецъ, изъ всѣхъ жидкихъ средъ прибавленіемъ къ нимъ еще до кипяченія и до установленія щелочной реакціи желатины или агаръ-агара. Желатиновыя и агаровыя среды употребляются чаще всего въ бактеріологіи; онѣ представляются весьма удобными вслѣдствіе прозрачности. Для приготовленія ихъ къ жидкому бульону прибавляютъ обыкновенно отъ 10 до 15% желатины или отъ 1,5 до 2% агаръ-агара. Желатиновыя среды плавятся при 24—25° Ц. и потому пользоваться ими можно лишь при температурахъ невысокихъ; агаровыя же среды имѣютъ то преимущество, что плавятся лишь при 98—100° Ц., а потому онѣ выдерживаютъ высокія температуры. Для выращиванія многихъ патогенныхъ бактерій, трудно растущихъ внѣ животнаго организма (возбудители бугорчатки, перелоя, гриппа, коклюша и друг.), къ агаровой средѣ прибавляется кровь или гэмоглобинъ, глицеринъ, куриный желтокъ, человѣческая асцитическая жидкость. Для выращиванія и распознаванія нѣкоторыхъ бактерій къ твердымъ П-мъ средамъ прибавляютъ сахаръ и различныя легко

разлагающіяся красящія и другія химическія вещества; таковы: лакмусовый агаръ, фуксинъ-агаръ, среда Conradi-Drigalsk'аго и т. д. (Подробности о приготовленіи всѣхъ П-хъ средъ указаны въ руководствахъ по бактеріологической методикѣ). — Необходимое условіе всякой П-ой среды — ея стерильность, что достигается соотвѣтствующимъ нагрѣваніемъ какъ самой среды, такъ и тѣхъ сосудовъ (пробирки, чашки Petri, колбы), въ которыхъ П. среды сохраняются или куда онѣ наливаются для выращиванія бактерій. Для обезпложиванія П-хъ средъ и стеклянной посуды всякая бактеріологическая лабораторія снабжена необходимыми приборами.

Подвысоцкій.

Питиріазъ (pityriasis, отъ πίτυρον=отруби) обозначаетъ только симптомъ, именно «отрубевидное шелушеніе», а часто теперь только «шелушеніе»=desquamatio (собственно только desquamatio furfuracea). Но слово это, къ сожалѣнію, употребляется также для цѣлаго ряда совершенно различныхъ по существу болѣзней кожи, при которыхъ шелушеніе болѣе или менѣе выступаетъ на передній планъ среди другихъ явленій. Изъ этихъ болѣзней самыя важныя: отрубевидный лишай (pityriasis versicolor), обусловливается внѣдреніемъ въ роговой слой кожи грибка Microsporon furfur, котораго уже удалось культивировать, и который характеризуется образованіемъ мицелія и многочисленныхъ споръ. Болѣзнь характеризуется появленіемъ пятенъ желтоватаго до буровато-желтоватаго, рѣже красновато-буроватаго цвѣта. Пятна едва или вовсе не возвышаются надъ уровнемъ кожи, не инфильтрованы и шелушатся, по большей части, не явно, а ногтемъ легко удается снять болѣе или менѣе большое количество очень сухихъ, бѣловатыхъ чешуекъ, причемъ не появляется кровотеченія и не образуется мокнущей поверхности. Пятна величиною отъ булавочной головки (особенно на отверстіяхъ фолликуловъ) до ладони и больше, съ ясно обозначенными границами въ видѣ отрѣзковъ круга, сливаются другъ съ другомъ и не имѣютъ наклонности къ центральному излѣченію. Болѣзнь локализируется предпочтительно на грудной клѣткѣ; рѣже она встрѣчается на верхней части рукъ и на шеѣ, очень рѣдко на лицѣ, предплечьяхъ, кистяхъ и ногтяхъ. Субъективныхъ явленій, по большей части, не бываетъ, развѣ только при свѣжемъ высыпаніи или возвратѣ появляется легкій зудъ. Часто она распространяется очень сильно, другой же разъ она долго ограничивается нѣсколькими мѣстами. Болѣзнь наблюдается обыкновенно у взрослыхъ и чаще будто бы у чахоточныхъ; часто она ожесточается лѣтомъ. Она носитъ хроническій характеръ, развивается то быстро, то медленно, но какого-либо практическаго значенія не имѣетъ. Несмотря на поверхностное положеніе и большое число грибковъ, богатыхъ круглыми спорами, она не прилипчива, очевидно потому, что требуется особое предрасположеніе кожи (потъ) для того, чтобы произошло зараженіе ея, вѣроятно, очень распространенными грибками. Прививки иногда удавались. Распознаваніе, при которомъ надо имѣть въ виду въ особенности пигментаціи, pityriasis rosea, эритразму (см.), всегда легко поставить съ увѣренностью путемъ изслѣдованія на присутствіе грибка. Лѣченіе не представляетъ труда потому, что для устраненія болѣзни въ большинствѣ случаевъ достаточно удалить самый верхній роговой слой посредствомъ обтиранія дезинфицирующими средствами; однако, рецидивы бываютъ очень часто. Употребляютъ мыльный спиртъ съ примѣсью салициловой кислоты, фенолъ, слабыя хризаробиновыя мази (1 : 2000—1 : 1000), спиртный растворъ сулемы, разбавленную іодную настойку и пр. — Эритематозный лишай Gibert'a (pityriasis rosea [Gibert]) часто отождествлялся со стригущимъ лишаемъ (herpes [tonsurans] squamosus), но уже клинически отличается отъ него и никогда не содержитъ грибка trichophyton. Онъ характеризуется сыпью, состоящею изъ пятенъ, которыя сидятъ отдѣльно и безъ опредѣленнаго порядка. Пятна свѣтло-краснаго цвѣта, въ началѣ слегка возвышены, мало инфильтрованы, неправильно кругловатой или овальной формы, рѣзко ограничены, величиною съ чечевицу и больше. Они увеличиваются въ теченіе нѣкотораго времени и сначала шелушатся въ серединѣ; чешуйки тогда отдѣляются въ центрѣ и остается довольно характерный медальонъ, имѣющій въ діаметрѣ около 3 стм.: въ центрѣ гладкое пятно, часто окрашенное въ желтоватый цвѣтъ до буроватаго, дальше къ периферіи узкая кайма чешуекъ, а затѣмъ нѣсколько болѣе широкій красный ободокъ. Чешуйки сидятъ довольно крѣпко; послѣ сцарапыванія кровотеченіе наступаетъ не легко, а мокнущей поверхности вовсе не образуется. Но отнюдь не всѣ высыпи развиваются такимъ типичнымъ образомъ. Многія пятна сохраняютъ форму кружковъ, а не колецъ, и слегка шелушатся. Иногда образуется сначала только одно гнѣздо, которое достигаетъ особенно большихъ размѣровъ, а потому и впослѣдствіи еще можетъ быть признано за «первоначальную бляшку». Разсѣянная высыпь, по большей части, распространяется быстро и локализируется преимущественно на туловищѣ, рѣже на шеѣ и, въ особенности, на проксимальныхъ частяхъ конечностей. Общихъ явленій, по большей части, не бываетъ совершенно; болѣе или менѣе сильный зудъ существуетъ, главнымъ образомъ, въ первые дни. Сыпь увеличивается въ теченіе нѣсколькихъ дней или недѣль, держится болѣе или менѣе долго (нѣсколько недѣль и даже мѣсяцевъ), а затѣмъ исчезаетъ даже безъ лѣченія. Этіологія не извѣстна; однако, можно полагать, что дѣло имѣется съ микозомъ. Болѣзнь часто появляется послѣ того, какъ больной надѣлъ не простиранное или долго не употреблявшееся шерстяное бѣлье. При распознаваніи надо имѣть въ виду прежде всего сифилисъ, псоріазъ, такъ назыв. псоріазиформную (себорройную) экзему. Лѣченіе состоитъ во втираніи дегтярныхъ мазей или пастъ, дегтярнаго спирта (liquor carbonis detergens), хризаробина въ хлороформѣ (1 : 1000—1 : 500), хризаробиновыхъ пастъ и пр. — Хроническій лихеноидный П. (pityriasis chronica lichenoides=dermatitis psoriasiformis nodularis=parapsoriasis en gouttes). Это рѣдкій дерматозъ, характеризующійся узелками величиною въ среднемъ съ чечевицу, блѣдно- или желтовато-краснаго цвѣта, сидящими разсѣянно, съ довольно крѣпко сидящей и болѣе толстой въ центрѣ чешуйкой. Отдѣльныя высыпи проходятъ самопроизвольно, но вся болѣзнь чрезвычайно хроническая, не причиняетъ никакихъ субъективныхъ явленій или вызываетъ только очень незначительныя жалобы и не разстраиваетъ общаго состоянія. Лѣченіе не приноситъ никакой пользы или приноситъ

только временную пользу. Быть-можетъ, болѣзнь эта тождественна съ parakeratosis variegata, характеризующейся образованіемъ дугъ и сливаніемъ ихъ. Практическое значеніе ея заключается, главнымъ образомъ, въ возможности смѣшенія ея по ошибкѣ съ папулезными сифилидами.—Красный П. Hebrae (pityriasis rubra Hebrae) характеризуется болѣе или менѣе быстро распространяющимся покраснѣніемъ и шелушеніемъ кожи безъ всякихъ характерныхъ высыпей. Кожа мало инфильтрована и постепенно сморщивается; краснота тусклая, позднѣе смѣшана съ оттѣнками пигмента, шелушеніе отрубевидное или мелкими пластами, очень обильное. Волоса постепенно выпадаютъ, ногти портятся. Субъективныя разстройства состоятъ, главнымъ образомъ, въ зудѣ и постоянномъ познабливаніи. Теченіе чрезвычайно хроническое; при случайныхъ заболѣваніяхъ или безъ нихъ наступаетъ смерть, по однимъ авторамъ, въ большинствѣ случаевъ, а по другимъ—всегда. Сравнительно часто наблюдалось сильное припуханіе железъ. Вѣроятно, въ симптомокомплексѣ P. rubra Hebrae участвуютъ этіологически различныя болѣзни. Ибо болѣе или менѣе сходную картину могутъ представлять: дерматозы при псевдолейкэміи или при лимфатической лейкэміи и при бугорчаткѣ (съ бугорчаткой железъ и съ бугорчаточнымъ пропитываніемъ кожи). Существуютъ ли, кромѣ того, еще «идіопатическіе» случаи P. rubra Hebrae, остается нерѣшеннымъ. Наружное лѣченіе, главнымъ образомъ, симптоматическое; вмѣстѣ съ тѣмъ, надо испробовать мышьякъ (псевдолейкэмія!), рыбій жиръ, карболовую кислоту внутрь, при случаѣ туберкулинъ.—Pityriasis rubra pilaris (Devergie) отождествляется одними съ lichen ruber acuminatus, а другими считается за особую болѣзнь. Она появляется въ видѣ маленькихъ, красныхъ, плотныхъ фолликулярныхъ узелковъ съ фолликулярнымъ гиперкератозомъ (hyperkeratosis follicularis), которые сидятъ группами другъ возлѣ друга. Затѣмъ узелки болѣе или менѣе быстро и на большемъ или меньшемъ протяженіи сливаются, и образуются большія, красныя, шелушащіяся, плотно инфильтрованныя бляшки, по краю которыхъ часто еще замѣтны узелки. Послѣдніе особенно характерны на тыльной поверхности пальцевъ. Болѣзнь имѣетъ большую наклонность къ генерализаціи; ладони и подошвы тоже поражаются гиперкератозомъ; можетъ существовать зудъ; общее состояніе, по большей части, не разстроено. Этіологія не извѣстна. Предсказаніе для жизни благопріятно, относительно излѣченія сомнительно. Лѣченіе. Кромѣ втиранія безразличныхъ или дегтярныхъ, хризаробиновыхъ и салициловыхъ мазей, показуется мышьякъ какъ при lichen ruber; но насчетъ пользы его взгляды расходятся.—Pityriasis tabescentium почти не имѣетъ практическаго значенія; развивается у стариковъ и худосочныхъ людей на почвѣ плохого питанія и сухой себореи кожи; не сопровождается никакими субъективными явленіями или только легкимъ зудомъ, никакимъ воспаленіемъ; существуетъ, по большей части, отрубевидное бѣловатое шелушеніе кожи.—Атрофическій бѣлый П. (pityriasis alba atrophicans), очень рѣдкое, очень хроническое заболѣваніе, поражающее почти все тѣло, сопровождается сильнымъ шелушеніемъ и постепенно ведетъ къ сморщиванію кожи; нѣкоторыми принимается за атрофическую форму ихтіоза.—(Простой) П. волосистой части головы (pityriasis [simplex] capillitii). Сухія, бѣловатыя чешуйки на волосистой части головы, рѣже на бровяхъ и пр.; въ слабой степени очень частое явленіе, которое, по большей части, начинается въ періодѣ половой зрѣлости и постепенно усиливается, въ разлитомъ видѣ появляется въ особенности на темени, иногда сопровождается слабымъ зудомъ и считается одной изъ самыхъ частыхъ причинъ образованія лысины (alopecia pityrodes). Причина и сущность этого страданія еще спорны; одними оно причисляется къ «себорройнымъ» заболѣваніямъ, другими обособляется отъ послѣднихъ и даже признается за особую паразитарную болѣзнь. Встрѣчается у мужчинъ чаще, нежели у женщинъ. Болѣзнь особенно непріятна вслѣдствіе сильнаго загрязненія платья чешуйками, а также потому, что выпадаютъ волоса. P. capillitii надо отличать отъ ихтіоза на волосистой части головы и отъ грибковыхъ болѣзней, сопровождающихся образованіемъ чешуекъ. Для лѣченія рекомендуются, на ряду съ обмываніемъ мыломъ, мыльный спиртъ, главнымъ же образомъ, препараты сѣры (мази съ осадочной сѣрой, ихтіоломъ, тигеноломъ, тіолановъ и пр.), далѣе резорцинъ, деготь, салициловая кислота и пр. Примѣняются спиртные растворы дегтя (liquor carbonis detergens 5—20% въ спиртѣ), пирогаллола (0,5—2%), хризаробина (1 : 2000—1 : 1000 съ примѣсью хлороформа)—всѣ эти растворы съ прибавленіемъ 2—5% касторовага масла. На ряду съ этимъ необходимо лѣчить плѣшивость.—Подъ простымъ П-омъ (P. simplex) разумѣютъ мелкія пятнистыя шелушенія (иногда также съ легкой краснотой), особенно на лицѣ у дѣтей; они причисляются то къ P. capitis, то къ себорройной, то къ простой экземѣ. *Jadassohn.*

Питтиленъ (pittylenum), продуктъ сгущенія сосноваго дегтя съ формальдегидомъ. Желто-бурый, рыхлый порошокъ, растворяющійся въ спиртѣ, ацетонѣ, коллодіи. Наружно при кожныхъ болѣзняхъ въ видѣ 2—10% мази или микстуры для взбалтыванія. Не оффиц. *S.*

Питье (potio), см. Микстура, II, ст. 1282.

Питье Вѣнское, см. Сенна.

Пихи (Fabiana imbricata)—произрастающее въ Южной Америкѣ растеніе изъ сем. пасленовыхъ (Solanaceae). Богатые смолою листья его употребляются въ Чили противъ болѣзней почекъ, мочевого пузыря и печени. [Вытяжка П. входитъ въ составъ нѣкоторыхъ патентованныхъ средствъ, примѣняемыхъ внутрь при перелоѣ. *Л. Я.*]. Не оффиц. *S.*

Пихурима бобы, см. Бобы, I, ст. 382.

Пища. Потребность въ веществѣ и энергіи должна покрываться П-ею. Удовлетворительнымъ въ гигіеническомъ отношеніи образомъ П. выполняетъ свое назначеніе только въ томъ случаѣ, если 1) она достаточна по количеству необходимыхъ для питанія веществъ, если 2) она удобоварима и усвояема, 3) вкусно приготовлена, 4) не содержитъ вредныхъ для здоровья веществъ, 5) достаточна по объему, 6) имѣетъ подходящую температуру и 7) доступна по цѣнѣ. П. оказывается достаточною лишь тогда, когда она имѣетъ соотвѣтственные составъ и количество усвояемыхъ веществъ. Она должна покрывать потребность въ веществѣ для поддержанія тѣла въ его настоящемъ состояніи или для развитія растущаго тѣла или для возстановленія истощеннаго болѣзнью организма. Далѣе, она должна покрывать потребность въ энергіи для развитія тепла, а также для выполненія работы. Подлежащая

выполненію работа заключается не только въ дѣятельности произвольныхъ мышцъ,—работа въ обычномъ смыслѣ,—но распространяется на всѣ процессы кровообращенія, дыханія, движенія кишечника, работу железъ, возбужденіе нервовъ и пр. П. состоитъ изъ пищевыхъ средствъ, какъ мясо, яйца, молоко, злаки, овощи и пр. Эти пищевыя средства съѣдаются сырыми или просто обработанными высокой температурой или, наконецъ, посредствомъ разнообразнаго приготовленія (поваренное искусство) измѣненными по формѣ, составу и вкусу. Пищевыя средства содержатъ пищевыя вещества, состоящія частью изъ простыхъ соединеній, какъ вода, неорганическія соли, частью изъ сложныхъ составныхъ тѣлъ, какъ жиры, углеводы, бѣлки и др., которыя отчасти еще недостаточно изслѣдованы. Составляющія П-у вещества могутъ быть раздѣлены на неорганическія и органическія. Большинство болѣе распространенныхъ элементовъ является въ различныхъ количествахъ нормальными составными частями органовъ тѣла и поэтому должны быть замѣняемы при помощи П-и. П. также содержитъ почти всѣ извѣстные элементы. Важнѣйшіе изъ нихъ: натрій, главнымъ образомъ, въ соединеніи съ хлоромъ въ видѣ хлористаго натрія, получается отчасти изъ животной П-и, особенно мяса, а отчасти вводится какъ приправа—поваренная соль. Въ меньшемъ количествѣ натрій соединенъ съ углекислотой, растительными солями и, можетъ-быть, находится въ непрочномъ соединеніи съ бѣлковыми тѣлами. Калій (ср. II, ст. 359) происходитъ преимущественно изъ растительной П-и, гдѣ онъ частью соединенъ съ хлоромъ въ хлористый калій, частью—съ фосфоромъ и углекислотой. Кальцій (ср. II, ст. 224) находится какъ въ растительной, такъ и въ животной П-ѣ, главнымъ образомъ, въ видѣ фосфорнокислаго и углекислаго кальція. Особенно богаты этими солями кальція молоко и яйца, тогда какъ мясо сравнительно бѣдно кальціемъ. Многіе плоды и овощи, а въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ и питьевая вода также доставляютъ организму кальцій. Кальцій встрѣчается также въ нестойкомъ соединеніи съ бѣлковыми тѣлами. Введеніе кальція имѣетъ особенное значеніе для роста костей. Лишеніемъ кальція можно сдѣлать молодыхъ собакъ рахитическими, у взрослыхъ животныхъ кости становятся отъ этого пористыми. Соли магнія также находятся и въ растительныхъ и въ животныхъ пищевыхъ средствахъ, въ наибольшемъ количествѣ—въ пшеницѣ, горохѣ, коровьемъ молокѣ (ср. II, ст. 1351), картофелѣ, мясѣ. Фосфоръ встрѣчается только въ видѣ фосфорной кислоты, главнымъ образомъ, въ видѣ солей кальція и магнія, но можетъ быть и въ видѣ фосфорнокислаго органическаго соединенія, напр., въ лецитинѣ, нуклеоальбуминѣ, нуклеопротеидѣ и пр. Хлоръ—преимущественно въ видѣ хлористыхъ натрія и калія, еще въ соединеніи съ щелочными землями. Сѣра, въ противоположность фосфору, вводится почти исключительно въ неокисленномъ состояніи въ соединеніи съ бѣлковой молекулой. Желѣзо также (ср. II, ст. 11) принимается преимущественно въ видѣ органическаго соединенія въ гэмоглобинѣ и продуктахъ его расщепленія (гэматинъ), затѣмъ въ нуклеоальбуминахъ (гэматогенъ молока, яичный желтокъ). Богаты желѣзомъ еще зеленыя овощи, какъ капуста и шпинатъ, затѣмъ свѣжая спаржа, пшеничныя отруби, вишни, земляника. Напротивъ, бѣдны желѣзомъ молоко, рисъ, пшеничная мука. Изъ другихъ элементовъ встрѣчаются марганецъ, іодъ, кремній, фторъ. Среди неорганическихъ веществъ главную роль играетъ вода. Въ качествѣ растворителя она служитъ для переноса растворимыхъ веществъ, находится въ значительномъ количествѣ во всѣхъ животныхъ тканяхъ, даже въ костной системѣ, и имѣетъ величайшее значеніе для регулированія теплоты тѣла путемъ образованія пота и испаренія водяныхъ паровъ. Организмъ состоитъ въ среднемъ изъ 63% воды. Вода частью принимается въ готовомъ видѣ, въ видѣ воды, заключающейся во всѣхъ жидкихъ пищевыхъ средствахъ, частью же образуется въ организмѣ при сгораніи водорода пищевыхъ средствъ. Безъ готовой воды человѣкъ, какъ и многія травоядныя животныя, не могъ бы покрыть общую потребность организма въ водѣ. Черезъ сгораніе водорода человѣкъ получаетъ едва $^1/_6$ часть общаго количества воды, выводимой съ мочею, каломъ, черезъ легкія и кожу. Лишеніе воды переносится большинствомъ животныхъ труднѣе, чѣмъ лишеніе П-и. Голуби погибаютъ отъ жажды черезъ 4—5 дней, тогда какъ голодъ убиваетъ ихъ не ранѣе 12 дней. Повышенное введеніе воды при болѣзненныхъ состояніяхъ тѣла (слабость сердца, разстройство пищеваренія, малокровіе) влечетъ за собою разстройство здоровья. При голоданіи содержаніе воды въ организмѣ повышено. Обильное питье воды во время ѣды или послѣ нея ведетъ къ разжиженію пищеварительныхъ соковъ и поэтому къ меньшему использованію П-и. Изъ органическихъ тѣлъ имѣютъ значеніе въ пищевыхъ веществахъ, главнымъ образомъ, бѣлки, жиры, углеводы. Изъ бѣлковыхъ тѣлъ особенно важное значеніе имѣютъ альбумины (растворимые въ холодной водѣ и свертывающіеся при подогрѣваніи до 70° и при слабомъ подкисленіи). Они находятся среди продуктовъ животнаго царства въ бѣлкѣ птичьихъ яицъ, въ кровяной сывороткѣ, молокѣ, мясѣ. Въ растительномъ царствѣ они также очень распространены. Глобулины, растворимые въ 10—15% растворахъ нейтральныхъ солей и выпадающіе отъ бо́льшихъ количествъ солей, отъ воды, углекислоты—находятся въ животномъ царствѣ въ кровяной сывороткѣ, молокѣ, мясѣ; въ яичномъ желткѣ—въ видѣ ововителлина; въ растительномъ царствѣ: конглютинъ въ бобовыхъ растеніяхъ, вителлинъ въ овсѣ, нуклеоальбумины, къ которымъ принадлежатъ молочные казеины. Хромопротеиды встрѣчаются въ животномъ царствѣ въ видѣ оксигэмоглобина, гэмоглобина, метгэмоглобина; въ растительномъ царствѣ въ видѣ очень родственнаго кровяному пигменту хлорофилла *). Кромѣ собственно бѣлковыхъ тѣлъ, имѣются еще азотистыя вещества, находящіяся въ тѣсномъ родствѣ съ бѣлками по своему происхожденію; таковъ: протеозы (альбумозы), возникающія отъ дѣйствія протеолитическаго пищеварительнаго энзима на протеиновыя вещества, затѣмъ пептоны; послѣдніе, во всякомъ случаѣ, не могутъ замѣнить собою бѣлка. Далѣе, сюда принадлежатъ клей и клей дающее вещество (см. II, ст. 524), относительно которыхъ Voit доказалъ, что они умень-

*) Подъ вліяніемъ кислотъ образуется измѣненный ацидальбуминъ или синтонинъ мышцъ; затѣмъ при воздѣйствіи щелочей на различныя протеиновыя вещества животнаго и растительнаго царствъ возникаютъ щелочные альбуминаты.

шаютъ распаденіе организованнаго бѣлка, но не могутъ совершенно устранить разрушенія бѣлковъ. Затѣмъ къ производнымъ бѣлка принадлежатъ лецитинъ, креатинъ, аспарагинъ и другія амидо-соединенія. Бѣлокъ П-и безусловно необходимъ для замѣны распадающагося въ тѣлѣ бѣлка. Образованіе бѣлка изъ другого пищевого матеріала—какъ это могутъ дѣлать растенія—въ животномъ организмѣ не происходитъ. Съ другой стороны, человѣкъ не можетъ, въ противоположность настоящимъ плотоядным животнымъ, въ достаточной степени питаться однимъ бѣлкомъ (мясо), не потому, что бѣлокъ всасывался бы не удовлетворительно, но потому, что человѣкъ не въ состояніи принять необходимое количество бѣлка. Поэтому человѣкъ принужденъ пополнять П-у жирами и углеводами. По мнѣнію Voit'a, бѣлокъ находится въ тѣлѣ въ двухъ формахъ, именно: организованный бѣлокъ, болѣе прочно соединенный съ органическими клѣтками, и циркулирующій бѣлокъ, который окружаетъ, пропитываетъ клѣтки и сгораетъ по мѣрѣ надобности. Организованный бѣлокъ можетъ при недостаточномъ подвозѣ П-и превращаться въ циркулирующій. Распаденіе бѣлка стоитъ въ зависимости отъ количества принятаго бѣлка. При чисто-бѣлковой П-ѣ распадается весь введенный бѣлокъ, выводимый затѣмъ въ видѣ азота мочи. Если же, напротивъ, къ П-ѣ одновременно были прибавлены жиръ или углеводы, то часть бѣлка сохраняется въ тѣлѣ неразрушенною и служитъ для накопленія бѣлка. Пептоны и клей также могутъ служить для сохраненія бѣлка. Среди безазотистыхъ пищевыхъ веществъ жиры отличаются высокимъ развитіемъ тепла при сгораніи. Въ химическомъ отношеніи жиры—триглицериды уксусной кислоты—$C_nH_{2n}O_2$ –и ряда акриловой кислоты $-C_nH_{2n-2}O_2$. Большинство жировъ (ср. II, ст. 37) суть смѣси

$$\text{тристеарина}—C_3H_5 \begin{cases} OC_{18}H_{35}O \\ OC_{18}H_{35}O \\ OC_{18}H_{35}O \end{cases}$$

$$\text{трипальмитина}—C_3H_5 \begin{cases} OC_{16}H_{31}O \\ OC_{16}H_{31}O \\ OC_{16}H_{31}O \end{cases}$$

$$\text{и триолеина}—C_3H_5 \begin{cases} OC_{18}H_{33}O \\ OC_{18}H_{33}O \\ OC_{18}H_{33}O \end{cases}$$

Если жиры содержатъ много триолеина, жидкости, застывающей только при—6° Ц., то говорятъ о жидкихъ жирахъ или маслахъ; если они происходятъ отъ морскихъ животныхъ, ихъ называютъ также ворванью. Твердые жиры плотны при обыкновенной температурѣ (свиное сало, топленое масло, говяжье и баранье сало); жидкія масла, какъ-то: льняное, конопляное, маковое, кротоновое, орѣховое, касторовое, въ тонкомъ слоѣ поглощаютъ кислородъ и высыхаютъ въ лакообразную массу. По этому свойству, зависящему отъ присутствія льняномасляной или рицinомасляной кислоты, эти масла различаются какъ высыхающія отъ невысыхающихъ, содержащихъ преимущественно олеинъ, напр., оливковое и кунжутное масло. Изъ сказаннаго явствуетъ, что жиры могутъ быть воспринимаемы какъ изъ растительнаго, такъ и изъ животнаго царства. При покоѣ жиръ развлагается въ тѣлѣ лишь въ небольшомъ количествѣ, отъ 50—100 грм., остальной же отлагается въ качествѣ жира тѣла. Важное значеніе этого запаснаго жира замѣчается особенно въ тѣхъ случаяхъ, когда подвозъ П-и ограниченъ вслѣдствіе заболѣваній или недостатка питанія. Тогда отложенный жиръ можетъ быть привлеченъ къ производству работы и тепла, такъ что разрушеніе тѣлеснаго бѣлка предотвращается или уменьшается. При мышечной работѣ разлагаются болѣе значительныя количества жира (въ 3—4 раза болѣе, чѣмъ при покоѣ). Сходную съ жирами роль играютъ углеводы (см.), которые сгораютъ еще легче (въ углекислоту и воду) и потому предохраняютъ отъ расходованія какъ тѣлесный бѣлокъ, такъ и отложенный жиръ. Названіе углеводовъ происходитъ отъ содержанія въ нихъ H и O въ такомъ же отношеніи, какъ въ водѣ (H_2O). Но такъ какъ это касается и другихъ, въ основѣ отличающихся соединеній, какъ уксусная кислота и др., то старое опредѣленіе уже становится невѣрнымъ. Поэтому углеводы считаютъ теперь альдегидами или кетонами высшихъ спиртовъ или ихъ производныхъ. Въ пищевыхъ средствахъ находятся только гексозы и пентозы, именно ангидриды ихъ, моносахараты $C_6H_{12}O_6$: декстроза, левулеза, инозитъ, сорбинъ; дисахараты $C_{12}H_{22}O_{11}$: тростниковый сахаръ, мальтоза, молочный сахаръ, мелитоза; полисахараты п. $C_6H_{10}O_5$: крахмалъ, камедь, декстринъ, клѣтчатка, гликогенъ, инулинъ, левулинъ, лихенинъ. Всѣ углеводы П-и, за исключеніемъ гликогена, происходятъ изъ царства растеній. Особенно богаты углеводами злаки, картофель и сладкіе плоды. Благодаря быстрому и полному сгоранію углеводовъ, а также вслѣдствіе того, что они могутъ быть введены въ человѣческое тѣло въ большомъ количествѣ, углеводы развиваютъ значительное количество тепла; предохраняя жиръ отъ разложенія, они легко ведутъ къ отложенію его; они могутъ также и сами превращаться въ жиръ тѣла. Къ пищевымъ веществамъ относятся еще алкоголь, глицеринъ и растительныя кислоты. Алкоголь по высокому развитію тепла при сгораніи можетъ быть причисленъ къ пищевымъ веществамъ, хотя при умѣренномъ употребленіи онъ не имѣетъ существеннаго значенія. Принятый же въ бо́льшихъ количествахъ, онъ обнаруживаетъ извѣстныя тяжкія побочныя дѣйствія, такъ что его правильнѣе было бы отнести къ вкусовымъ веществамъ. Упомянутыя органическія и неорганическія вещества, повидимому, сами по себѣ еще недостаточны для поддержанія жизни; по крайней мѣрѣ, опыты на животныхъ со смѣсью химически чистыхъ тѣлъ (бѣлокъ, жиръ, углеводы, вода, соль) дали отрицательные результаты. Очевидно, даже простѣйшія пищевыя средства содержатъ какія-то вещества, неизвѣстныя пока химіи. Вмѣстѣ съ употребительными пищевыми средствами, особенно если они происходятъ изъ растительнаго царства, поступаетъ въ организмъ рядъ непереваримыхъ веществъ, какъ-то: косточки и кожица плодовъ, спиральные сосуды растеній, твердая клѣтчатка, затѣмъ изъ животнаго царства: кожныя и роговыя образованія, хрящъ. Всѣ эти вещества, используемыя лишь въ незначительной степени, могутъ быть названы пищевыми отбросами. Хотя отдѣльныя пищевыя вещества, какъ было указано, могутъ замѣщать другъ друга (бѣлокъ замѣщаетъ жиры и углеводы, жиры—углеводы, углеводы—жиры), но одинаковыя количества ихъ не равноцѣнны для организма. Они могутъ замѣнять другъ друга скорѣе по развиваемой ими при сгораніи теплотѣ, или, вѣрнѣе, по своему физіологическому, калорич-

скому эффекту, т.-е. по количеству тепла, развиваемаго ими при сгораніи въ организмѣ. Такое образованіе тепла при сгораніи составляетъ въ среднемъ

для 1 грм. бѣлка (сгорающаго въ организмѣ) *)			4,1	калоріи,
» 1 »	жира		9,3	»
» 1 »	углеводовъ		4,1	»

Поэтому 1 грм. жира эквивалентенъ 2,27 грм. углеводовъ или бѣлка. Большимъ числомъ опытовъ установлено, что средній взрослый мужчина можетъ поддерживать постоянный составъ своего тѣла при умѣренной работѣ лишь въ томъ случаѣ, если вводитъ посредствомъ П-и 3000 калорій въ день (минимальный пищевой паекъ). Опыты производились также для выясненія цѣлесообразнаго распредѣленія выработки тепла между отдѣльными пищевыми веществами, причемъ, съ одной стороны, собирались и изслѣдовались всѣ газообразныя выдѣленія черезъ дыхательный аппаратъ, съ другой стороны, производились точныя количественныя изслѣдованія мочи и кала. Далѣе, былъ установленъ количественный и качественный составъ пищи на людяхъ, избиравшихъ П-у по желанію и остававшихся при томъ же вѣсѣ тѣла, и, наконецъ, изслѣдовались общее состояніе и колебанія вѣса тѣла у людей, получавшихъ П-у опредѣленнаго состава. При помощи многочисленныхъ и сложныхъ изслѣдованій было установлено, что достаточное и цѣлесообразное питаніе для сильнаго мужчины при средней работѣ составляютъ 105 грм. удобоваримаго бѣлка, 56 грм. жира и 500 грм. углеводовъ, въ общей сложности доставляющихъ 3000 калорій. Эти пищевыя вещества должны быть въ видѣ смѣшанной пищи, именно. по крайней мѣрѣ, треть ихъ должна вводиться въ формѣ животнаго бѣлка. Эти числа имѣютъ только относительное значеніе, значительно измѣняясь въ зависимости отъ величины тѣла, темперамента, работы, возраста, пола и состоянія погоды. Помѣщенная ниже таблица, взятая изъ «Grundriss der Hygiene» Flügge, можетъ служить для

	Калоріи.	Удобоваримый бѣлокъ.	Жиръ.	Углеводы.
Сильный мужчина, преимущественно при покоѣ.	2400	105 гр.	50 гр.	400—500 гр.
Слабый мужчина при покоѣ	1800	75 »	40 »	300—400 »
Слабый мужчина при работѣ	2400	75 »	60 »	400—500 »
Старая женщина при покоѣ	1600	60 »	30 »	250 »
Сильный мужчина при работѣ	3000	122 »	75—100 »	400—500 »
Сильный мужчина при тяжелой работѣ	4890	133 »	100—150 »	500—600 »
Женщина во время кормленія грудью . . .	3300	130 »	100 »	450 »

оріентированія. На килограммъ вѣса тѣла слѣдуетъ считать, при прочихъ равныхъ условіяхъ, около 40—50 калорій въ день. Чѣмъ меньше организмъ, тѣмъ больше въ среднемъ слѣдуетъ считать на килограммъ вѣса тѣла, такъ какъ съ уменьшеніемъ вѣса тѣла отношеніе объема его къ поверхности становится менѣе благопріятнымъ и у теплокровныхъ потеря тепла должна выравниваться усиленной выработкой его. Индивидуальная возбудимость обнаруживаетъ большія колебанія. Возбужденные люди требуютъ усиленнаго введенія пищи. Сюда же относится, можетъ-быть, и пониженіе обмѣна веществъ съ увеличеніемъ наклонности къ ожирѣнію послѣ кастраціи (15—20%). При повышеніи температуры обмѣнъ веществъ повышается: у кроликовъ около 10% на 1° Ц. При пониженіи температуры на 1° обмѣнъ веществъ уменьшается на 5%—«химическое регулированіе тепла». Работа увеличиваетъ потребленіе даже въ томъ случаѣ, если она, повидимому, невелика. Даже сидѣніе, а еще болѣе стояніе представляютъ собою въ этомъ смыслѣ замѣтную работу. Ходьба съ умѣренною скоростью (60 метровъ въ минуту) повышаетъ потребленіе почти на 550 калорій. При возвышающейся почвѣ производство тепла увеличивается при каждомъ метрѣ подъема на 7,5 калорій на кило (Zuntz). У работницъ при шитьѣ руками обмѣнъ веществъ повышается на 10% по сравненію съ обмѣномъ при покойномъ сидѣніи; при работѣ женщины на швейной машинѣ онъ повышается на 30%, при работѣ сапожника—на 84% (Volpert). Поэтому, если желательно накопленіе жира (откармливаніе), показанъ возможно большій покой. Обильное введеніе жировъ и углеводовъ при небольшомъ количествѣ бѣлка ведетъ у людей, при маломъ движеніи, къ отложенію жира. Наоборотъ, потеря жира наступаетъ, по опытамъ Eberlein'a, при обильномъ введеніи жира и умѣренномъ введеніи бѣлковъ и углеводовъ. Жиръ долженъ устранять чувство голода при недостаточной въ количественномъ отношеніи остальной П-ѣ. При лѣченіи по способу Banting'a (см. ст. 265) питаніе производится почти исключительно бѣлкомъ; при этомъ при большомъ движеніи распадается жиръ. Одно движеніе также уменьшаетъ отложеніе жира, особенно если ограничено количество поглощаемыхъ углеводовъ при обильномъ введеніи бѣлка и нормальномъ количествѣ жира. При этомъ рекомендуется для заглушенія чувства голода принимать П-у частыми и маленькими порціями.

У истощенныхъ людей слѣдуетъ повысить отложеніе бѣлка. Часто состояніе кишечника, недостатокъ соляной кислоты въ желудкѣ побуждаютъ къ назначенію легко перевариваемой П-и. На первомъ планѣ здѣсь стоятъ углеводы. Жиръ долженъ быть исключенъ изъ-за его трудной перевариимости. Затѣмъ показано введеніе бѣлка въ количествахъ, превосходящихъ нормальную потребность. Для опредѣленія пищевой цѣнности пищевыхъ средствъ недостаточно одного химическаго изслѣдованія. Необходимо также знать, сколько составныхъ частей

*) Въ калориметрѣ бѣлокъ развиваетъ тепла на 22—28% болѣе.

Химическій составъ нѣкоторыхъ пищевыхъ средствъ.

(Ср. Жиры, II, ст. 38; Масло, II, ст. 1131; Мука, II, ст. 1503; Мясо, II, ст. 1548; Овощи, ст. 217; Рыбы; Сыръ; Яйца).

	Вода.	Бѣлокъ.	Жиръ.	Углеводы.	Зола.
Коровье молоко цѣльн.	87,5	5,4	3,6	4,8	0,7
Масло	14,1	0,7	83,1	0,7	1,2
Сыръ жирный	35,7	27,2	30,4	2,53	4,1
» тощій	48,0	32,7	8,4	6,8	4,1
Коровье молоко снятое	90,6	3,1	0,8	4,8	0,8
Говядина не очень жирная	72,3	21,4	5,2	—	1,2
Телятина тощая	78,8	19,9	0,8	—	1,3
Свинина жирная	47,4	14,5	37,3	—	0,7
Ветчина копченая	27,9	23,9	36,5	1,5	10,1
Ливерная колбаса	48,7	15,9	26,3	6,4	2,7
Селедка соленая	46,2	18,9	16,9	1,6	16,4
Треска свѣжая	80,9	17,9	0,4	—	1,64
Пшеничный хлѣбъ изъ мелкой муки	38,2	6,8	0,8	43,7	1,2
Пумперникель	43,4	7,7	1,5	46,0	1,4
Рисъ очищенный	13,2	7,8	0,7	77,2	1,1
Бобы	13,6	23,1	2,3	56,4	3,5
Картофель	57,8	1,8	0,2	20,3	1,0
Морковь	87,5	1,0	0,2	10,8	0,9
Яблоки	83,6	0,4	—	15,7	0,3

II-и можетъ всосаться и усвоиться въ организмѣ. Сужденіе о размѣрахъ усвояемости составляется при сравненіи анализовъ пищевыхъ средствъ съ составомъ выдѣляемыхъ съ каломъ веществъ. Переваримость не стоитъ въ связи съ усвояемостью: хорошо усвояемыя пищевыя средства, какъ твердый сыръ, могутъ причинить затрудненіе для перевариванія, тогда какъ легкоперевариміыя, напр., морковь, могутъ быть плохо усвояемыми (большое содержаніе клѣтчатки). По изслѣдованіямъ Prausnitz'a, пищевыя средства зачастую только кажутся трудно усвояемыми, такъ какъ они вызываютъ усиленную выработку кишечнаго отдѣленія, которое при анализѣ кала, содержащаго его, увеличиваетъ размѣры неусвоеннаго. По мнѣнію Prausnitz'a, слѣдуетъ говорить о пищевыхъ средствахъ, образующихъ больше или меньше кала. Впрочемъ, въ отношеніи конечнаго результата для обмѣна веществъ безразлично, остаются-ли пищевыя вещества невсосанными, или-же выбрасываются въ кишечномъ отдѣленіи способныя сгорать вещества, теряясь такимъ образомъ для организма. Лучше всего усваиваются мясо, сыръ, мелко размолотые злаки; хуже всего—бобы, рѣпа, хлѣбъ изъ муки крупнаго помола и др. Ниже приведена относящаяся сюда таблица, данная Rubner'омъ («Lerhbuch der Hygiene», 1903, ст. 460). Для того, чтобы сдѣлать П-у вкусной, легче перевариміой и часто также болѣе усвояемой, стараются сдабривать ее вкусовыми средствами и подвергать своеобразной обработкѣ. При этомъ часто также удаляются трудно пере-

Пищевыя средства.	Не используется			
	сухого вещества	бѣлка	жира	углеводовъ
Жареное мясо	5,3	2,6	—	—
Треска	4,3	2,5	—	—
Яйца, круто сваренныя	5,2	2,6	4,4	—
Молоко, въ среднемъ	8,8	7,1	5,3	—
Молоко съ сыромъ, въ среднемъ	6,4	3,3	5,2	—
Пшеничный хлѣбъ изъ самой тонкой муки, на дрожжахъ (въ среднемъ)	4,2	21,8	—	1,1
Булки	5,6	22,2	—	2,9
Пшеничный хлѣбъ изъ муки средняго качества, на дрожжахъ	6,7	24,6	—	2,6
Пшеничный хлѣбъ изъ муки крупнаго помола (обдирный), на дрожжахъ	12,2	30,5	—	7,4
Ржаной хлѣбъ изъ зерна крупномолотаго (обдирный), на дрожжахъ	13,1	36,7	—	7,9
Ржаной хлѣбъ изъ цѣликомъ размолотыхъ зеренъ, на дрожжахъ	20,9	46,6	—	14,3
Ржаной хлѣбъ, приготовленный на закваскѣ	15,0	32,0	—	10,9
Пумперникель	19,3	43,0	—	13,8
Клецки изъ мелкой пшеничной муки	4,9	20,5	—	1,6
Макароны съ малымъ содержаніемъ бѣлка	4,3	17,1	—	2,2
Рисъ (ризотто)	4,1	20,4	—	0,9
Маисъ (кукуруза)	6,7	15,5	—	3,2
Горохъ	9,1	17,5	—	3,6
Бобы	18,3	30,2	—	—
Зеленые бобы	15,0	—	—	—
Картофельное пюре въ небольшомъ количествѣ	—	19,5	—	0,7
Картофельное пюре въ разныхъ видахъ	9,4	30,5	—	7,4
Капуста	14,9	18,6	—	15,4
Морковь	20,7	39,0	—	18,2

варпваемыя части, скорлупа, стебли овощей, косточки, кости, хрящи, твердыя оболочки и пр. Количество этихъ «отбросовъ», которое бываетъ значительнымъ при нѣкоторыхъ пищевыхъ средствахъ, показано ниже въ таблицѣ; эта таблица составлена по взвѣшиваніямъ одной слушательницы и относится къ употребляемымъ въ небольшомъ хозяйствѣ количествамъ. Пищевыя средства

ПРЕДМЕТЪ.	Граммы.	Потеря. Граммы.	Потеря. %
Цикорій (салатъ)	105	45	43
»	225	110	49
»	145	80	55
Капуста	470	80	17
»	845	280	33
Красная капуста	690	280	40
» »	800	230	29
Цвѣтная капуста	380	220	58
Рѣпа	730	110	15
Морковь	1260	253	20
Брюква	575	115	20
Картофель, бережливо очищен.	760	147	19
» небрежно »	475	140	29
Рѣдька	195	35	18
Суповая зелень	115	20	17
Яблоки	385	80	21
»	665	150	22
Апельсины	317	85	27
Лимоны	80	45	56
»	95	55	58
»	85	45	53
Миндаль	100	18	18
Говядина	520	135	26
»	800	180	22,5
Телятина (задняя нога)	1100	325	29,5
» (лопатка)	1050	315	30
» (хребтовая часть)	1050	285	19
Телячья печенка	950	60	6,3
Телячьи легкія и сердце	1140	355	31
Свинина	305	60	20
Яица (2 штуки)	120	15	12,5
» (3 »)	165	20	12
Сыръ (пармезанъ)	250	20	8
»	310	15	5

претерпѣваютъ важныя измѣненія при нагрѣваніи, причемъ бѣлокъ свертывается, крахмалъ переводится въ растворимую форму, многія клѣтчатковыя оболочки лопаются. Въ нѣкоторыхъ пищевыхъ средствахъ образуются также вкусовыя и ароматическія вещества, напр., поджаренная корочка у мяса, хлѣбная корка. При извлеченіи водою мясо доставляетъ ароматный бульонъ. Нѣкоторыя пищевыя средства видоизмѣняются путемъ процесса броженія: хлѣбъ, печенье, кислая капуста, соленые огурцы. При копченіи мясные продукты пропитываются продуктами перегонки дерева и т. д. При варкѣ случайно могутъ быть растворены ядовитыя вещества изъ посуды, такъ ярь-мѣдянка изъ мѣдныхъ и латунныхъ сосудовъ, свинецъ изъ эмальпированныхъ глиняныхъ или желѣзныхъ горшковъ. Во время приготовленія часто къ пищевымъ средствамъ прибавляются приправы. Не содержа сами по себѣ сколько-нибудь значительнаго количества пищевыхъ веществъ, вкусовыя вещества дѣйствуютъ благопріятнымъ образомъ, побуждая къ принятію П-и, доставляя намъ пріятно пахнущія и вкусныя вещества, возбуждая отдѣлительную дѣятельность слизистыхъ оболочекъ пищеварительныхъ путей, вліяя въ благопріятномъ смыслѣ на кровяное давленіе. Совершенно немыслима П. безъ всякаго вкусового вещества. П. не должна содержать никакихъ вредныхъ для здоровья веществъ. Таковы, кромѣ металлическихъ ядовъ отъ посуды, гнилостныя вещества, болѣзнетворные микробы (напр., тифозные бациллы въ молокѣ, бугорчатковые бациллы въ мясѣ и др.), паразиты (трихины, ленточныя глисты и др.). Регулируемое правилами обращеніе съ жизненными припасами, энергично проводимый осмотръ мяса и скота, воспитаніе въ народѣ стремленія къ чистотѣ,—способствуютъ удовлетворительному разрѣшенію глубоко затрогивающихъ общее благо отношеній. Въ Германіи руководство для этого дано имперскимъ закономъ 4 мая 1879 г. объ обращеніи съ пищевыми средствами, вкусовыми средствами и предметами потребленія, въ Австріи—закономъ 16 января 1896 г. объ обращеніи съ жизненными припасами и нѣкоторыми предметами потребленія *).—П. удовлетворяетъ насъ только въ томъ случаѣ, если она достаточна также и по своему объему. Всѣ старанія упростить питаніе, пользуясь концентрированными пищевыми препаратами, иногда

Діэта I. 2841,88 калорій	Граммы.	всасываніе: бѣлок.	всасываніе: жиръ.	всасываніе: углеводы.	ЦѢНА.
Говядина	175	35,82	8,12	—	29,44
2 яйца	100	12,13	11,4	—	12,0
Коровье молоко	500	16,1	19,0	23,3	8,0
Сыръ	50	14,75	12,0	1,0	10,0
Бѣлый хлѣбъ	400	22,4	—	168,0	20,8
Рисъ	100	5,2	—	62,8	5,2
Макароны	125	9,0	—	96,0	4,2
Масло	30	—	30,0	—	3,8
Вино	500	—	—	соотв. 44,0	14,0
Соль	—	—	—	—	1,0
		115,4	80,52	395,1	108,44
Діэта II. 3064,39 калорій.					
Свинина жирная	250	28,26	75,0	—	35,0
2 яйца	100	12,13	11,4	—	12,0
Коровье молоко	500	16,1	19,0	23,3	8,0
Бобы	100	18,0	—	52,0	3,6
Масло	10	—	8,44	—	2,0
Бѣлый хлѣбъ	400	22,4	—	168,0	20,8
Макароны	125	9,0	—	96,0	4,2
Вино	500	—	—	соотв. 44,0	14,0
Поваренная соль.	—	—	—	—	1,0
		105,89	113,84	383,3	100,6

*) Постановленія объ обращеніи въ торговлѣ пищевыхъ продуктовъ и напитковъ въ Россіи содержатся въ Уст. Врачебномъ (т. XIII Св. Зак. изд. 1905 г.), въ ст. 657—669, 676 и 1144—1145. Эти носящія болѣе или менѣе общій характеръ законоположенія дополняются рядомъ отдѣльныхъ циркуляровъ и правилъ, изданныхъ м-вомъ вн. д. и разъясненіями медиц. совѣта. *Ред.*

въ видѣ порошка, должны рушиться, такъ какъ мы ощущаемъ чувство сытости лишь тогда, когда поглощаемъ опредѣленное количество П-и, именно при преимущественно животной П-ѣ— около 1800 к. стм., при растительной — около 2500 — 2800 к. стм. Для того, чтобы не появлялось чувство отвращенія, а съ нимъ и разстройства питанія, необходимо чередованіе жидкой П-и съ твердой. Дурной опытъ былъ сдѣланъ въ прежнее время съ исключительно кашицеобразной П-ей въ тюрьмахъ. Температура П-и взрослыхъ людей можетъ колебаться между 7°—55° Ц. Для дѣтскаго организма наиболѣе цѣлесообразна температура, мало отклоняющаяся отъ температуры тѣла. Слишкомъ холодная ѣда въ большомъ количествѣ понижаетъ температуру тѣла; но небольшимъ количествамъ, напр., льда, нельзя приписать вреднаго вліянія. Горячія кушанья вредно дѣйствуютъ на слизистую оболочку желудка и ведутъ къ повышенію температуры тѣла и дѣятельности сердца. П. должна еще стоить своей цѣны, т.-е. она должна позволять намъ получать необходимыя пищевыя вещества за соотвѣтственную сумму. Найти выраженіе для обозначенія цѣнности пищевого средства особенно старался Demuth въ своихъ «Währgeldwerte». Но такъ какъ цѣна жизненныхъ средствъ зависитъ не только отъ питательныхъ веществъ, но также отъ утилизаціи ея, вкуса, излюбленности, рѣдкости ихъ и пр., то усилія Demuth'a, какъ совершенно теоретическія, имѣютъ мало значенія. (Наивысшую питательную стоимость имѣютъ бобовыя растенія и картофель, наименьшую мясо). Для удовлетворенія потребности въ П-ѣ мы пользуемся растительными и животными продуктами. Если бы мы захотѣли все количество П-и покрыть животными жизненными продуктами, то для взрослаго человѣка количество, производящее необходимыя 3000 калорій, составило бы слишкомъ большой объемъ и стоило бы слишкомъ дорого. Но если бы мы захотѣли употреблять въ П-у только растительныя вещества, то намъ пришлось бы для полученія необходимаго азота принимать большое количество лишнихъ углеводовъ. Этимъ опредѣляется значеніе стремленій чистыхъ вегетаріанцевъ. Тѣ такъ наз. вегетаріанцы, которые допускаютъ употребленіе продуктовъ живого организма, молока, масла, сыра, и уклоняются только отъ употребленія мяса, вовсе не являются травоядными въ истинномъ смыслѣ. Раціональная П. должна заключать въ себѣ и животныя и растительныя вещества въ соотвѣтственныхъ количествахъ.—Врачу иногда приходится устанавливать составъ пищи для общественныхъ учрежденій, въ границахъ опредѣленной стоимости. Примѣромъ могутъ служить два образца, приведенные въ таблицахъ на ст. 690, выработанные въ санаторіи для больныхъ пеллагрой въ Роверето, гдѣ больные должны получать обильную П-у, стоимость которой лишь немного можетъ превышать 1 крону (40 коп.). *Lode.*

Пищевареніе. Подъ П-емъ разумѣютъ совокупность совершающихся въ желудочно-кишечномъ каналѣ процессовъ, посредствомъ которыхъ пища подготовляется и становится способной къ всасыванію и усвоенію, а, вмѣстѣ съ тѣмъ, къ выполненію своей цѣли—замѣщенію израсходованныхъ веществъ и энергіи. Въ этомъ смыслѣ получило широкое признаніе представленіе о П-и, какъ о химическихъ процессахъ въ кишечникѣ. Нѣкогда за главную сущность пищеварительныхъ процессовъ считалось раствореніе плотныхъ составныхъ частей пищи, во-первыхъ, въ смыслѣ стараго правила химіи: «corpora non agunt nisi fluida», а затѣмъ потому, что прохожденіе сквозь «поры» кишечной стѣнки въ кровеносные и лимфатическіе сосуды возможно только для частицъ капельножидкихъ тѣлъ. Однако, для объясненія всасыванія нейтральныхъ жировъ, нерастворимыхъ въ водѣ, дѣлалось исключеніе, причемъ склонялись къ допущенію, что они въ видѣ капель проходятъ по каналамъ внутри эпителіальныхъ клѣтокъ кишечника или въ промежуточныхъ пространствахъ между ними. Съ другой стороны, было извѣстно, что принятый въ растворенномъ видѣ бѣлокъ также переводится въ пептонъ и цѣлью этого процесса, признававшагося за расщепленіе на болѣе мелкія частицы, считалось достиженіе болѣе легкаго проникновенія сквозь кишечную стѣнку посредствомъ «діализа» или «осмоза». Въ настоящее время мы можемъ считать доказаннымъ, что при П-и мы имѣемъ дѣло съ переведеніемъ плотныхъ, и особенно коллоидныхъ пищевыхъ веществъ въ истинный водный растворъ (въ смыслѣ современной физической химіи), въ соединеніи съ химическимъ подготовленіемъ къ «ассимилированію» въ смыслѣ превращенія «чужеродныхъ» пищевыхъ веществъ въ «уподобленныя» вещества, т.-е. въ составныя части тѣла. Для того, чтобы это произошло, первыя вещества должны быть разложены на свои болѣе простыя химическія составныя части; это происходитъ путемъ расщепленія крупныхъ молекулъ чужеродныхъ бѣлковыхъ тѣлъ и полисахаридовъ, съ прибавленіемъ воды, въ меньшія частицы, путемъ такъ называемыхъ гидролитическихъ процессовъ расщепленія или гидролизовъ, которые могутъ повторяться до тѣхъ поръ, пока не получатся простѣйшія составныя части крупныхъ молекулъ, ранѣе происшедшихъ изъ нихъ въ растеніи или въ животномъ иного вида посредствомъ синтеза или полимеризаціи. Изъ этихъ простѣйшихъ частицъ посредствомъ своеобразныхъ для даннаго организма полимеризаціонныхъ процессовъ опять синтезируются новыя уже подобныя его тѣлесному веществу бѣлковыя тѣла или полисахариды или нейтральные жиры. Именно въ этомъ заключается сущность «ассимиляціи» пищевыхъ веществъ любою растительной или животной клѣткою. Деполимеризація посредствомъ гидролитическаго процесса совершается при помощи своеобразныхъ тѣлъ, обладающихъ свойствомъ, будучи лишь въ небольшомъ количествѣ и не измѣняясь при этомъ замѣтно, превращать (по большей части, расщеплять) большія количества болѣе сложныхъ химическихъ соединеній; эти вещества теперь большею частью называютъ, по почину Kühne, энзимами (см.); ихъ называютъ также неорганизованными ферментами. Энзимы растворены въ такъ называемыхъ пищеварительныхъ сокахъ, которые образуются въ особыхъ органахъ, генетически являющихся придатками кишечной трубки,—пищеварительныхъ железахъ, и черезъ ихъ выводные протоки выдѣляются въ просвѣтъ кишечнаго тракта, въ которомъ и проявляютъ свое растворяющее и деполимеризирующее дѣйствіе на пищевыя вещества. Первый пищеварительный сокъ — слюна, отдѣленіе околоушной, подче-

люстной и подъязычной железъ. Слюна представляетъ собою мутную, тянущуюся въ нити жидкость щелочной реакціи, съ уд. вѣсомъ около 1.009, содержитъ немного форменныхъ элементовъ: эпителій ротовой полости, известковые конкременты и такъ наз. слюнныя тѣльца, и химическія составныя части: воду, растворенныя въ ней соли калія и натрія, немного бѣлка, различныя количества муцина, у нѣкоторыхъ лицъ (но не только у курильщиковъ!) родановыя соли и, наконецъ, дѣятельный энзимъ, называемый птіалиномъ. Птіалинъ относится къ діастатическимъ или амилолитическимъ энзимамъ и начинаетъ превращеніе въ сахаръ находящихся въ пищѣ крахмаловъ во время ротового П-я (при которомъ слюна принимаетъ еще участіе своею клейкостью въ образованіи пищевого комка и способствуетъ своею скользкостью акту глотанія). При этомъ образуются декстрины и мальтоза (замѣтная уже при долгомъ жеваніи содержащаго крахмалъ пищевого средства по сладкому вкусу). Это сахарификаціе, по новѣйшимъ изслѣдованіямъ, не вполнѣ пріостанавливается въ желудкѣ; повидимому, кислое содержимое желудка въ среднемъ не достигаетъ той степени кислотности, при которой прекращается дѣятельность діастаза; кромѣ того, кажется, что дальнѣйшія ступени гидролиза крахмала — расщепленіе высшихъ декстриновъ въ мальтодекстринъ и мальтозу — менѣе чувствительны къ кислотѣ. Въ желудкѣ проявляетъ дѣйствіе второй пищеварительной сокъ, отдѣляемый трубчатыми желудочными железами подъ вліяніемъ нервовъ—какъ и въ другихъ железахъ (см. ниже) — **желудочный сокъ**. Это безцвѣтная, кисло реагирующая жидкость, уд. вѣса до 1.010, безъ морфологическихъ составныхъ частей, содержащая у человѣка въ среднемъ $2^0/_{00}$ свободной соляной кислоты и $3{,}2^0/_{00}$ органическихъ составныхъ частей, среди нихъ перевариваюшій бѣлокъ энзимъ—пепсинъ. Еще не пришли къ соглашенію, тождественъ или нѣтъ пепсинъ съ энзимомъ, свертывающимъ молоко, такъ наз. сычужнымъ ферментомъ, именуемымъ также химозиномъ или реннином, ради присутствія котораго въ телячьемъ желудкѣ послѣдній употребляется при приготовленіи сыра. **Пепсинъ** расщепляетъ растворенныя или свернутыя бѣлковыя тѣла въ присутствіи кислотъ (наилучше дѣйствуетъ соляная кислота въ 2—$4^0/_{00}$ растворѣ, хотя вмѣсто нея могутъ быть и другія кислоты), но не при нейтральной или щелочной реакціи, въ протеозы и отчасти также въ истинный пептонъ—первые продукты бѣлковаго гидролиза. Послѣдніе образуютъ съ соляною кислотою рыхлыя химическія соединенія, такъ что въ продолженіе желудочнаго П-я количество свободной соляной кислоты въ содержимомъ желудка все болѣе уменьшается и, наконецъ, остается только связанная соляная кислота. Несмотря на многочисленныя теоріи, еще совершенно не выясненъ вопросъ, какъ можетъ освобождаться изъ крови и отдѣляться въ желудкѣ свободная соляная кислота въ такой относительно высокой концентраціи. Вопросъ, почему желудокъ самъ не переваривается, также очень спорный. Недавно сдѣлано предположеніе объ антиферментномъ дѣйствіи въ смыслѣ теоріи боковыхъ цѣпей. Впрочемъ, можно считать твердо установленнымъ, что обязательнымъ условіемъ этого является нормальное кровообращеніе въ слизистой оболочкѣ желудка; при разстройствахъ питанія, напр., вслѣдствіе эмболіи артеріальной вѣтви, возникаетъ язва желудка при участіи нѣкотораго рода «самопереваріванія» (см. Язва желудка). О продолженіи превращенія крахмала въ сахаръ въ желудкѣ необходимое уже сказано выше. Спорнымъ является вопросъ, затрогиваются ли въ желудкѣ жиры пищи? Положительныя наблюденія въ этомъ отношеніи объясняютъ или отдѣленіемъ особаго расщепляющаго жиръ или липолитическаго энзима, или же дѣйствіемъ излившагося въ желудокъ («регургитированнаго») изъ кишечника панкреатическаго сока. Кромѣ химическаго дѣйствія энзимовъ, въ превращеніи введенныхъ въ желудокъ веществъ въ равномѣрно обработанную, содержащую несомнѣнно пептонизированныя бѣлковыя тѣла «пищевую кашицу» (chymus) принимаютъ участіе еще и **мышечныя движенія желудка**. Эти движенія, какъ было точно изучено въ послѣднее время, отнюдь не просто перистальтическія, но волнообразныя—взадъ и впередъ—въ соединеніи съ работой слоя продольныхъ мышцъ дѣйствуютъ такимъ образомъ, что части желудочнаго содержимаго, прилегающія непосредственно къ слизистой оболочкѣ желудка и потому сильнѣе всего подвергающіяся вліянію желудочнаго сока, передвигаются къ привратнику, а на ихъ мѣсто послѣдовательно вступаютъ другія, лежащія дальше внутри части пищи. Хотя принятые, напр., въ большомъ количествѣ холодные напитки быстро переходятъ въ кишечникъ, но этотъ **переходъ черезъ привратникъ** происходитъ, вообще говоря, **по частямъ**, причемъ продолжительность пребыванія пищи въ желудкѣ должна всегда быть въ зависимости отъ времени, необходимаго для пептонизаціи ея бѣлковыхъ составныхъ частей, почему въ учебникахъ и приводятся длинные ряды чиселъ, добытые прежними опытами надъ людьми съ желудочнымъ свищомъ и т. п. Благодаря содержанію свободной соляной кислоты въ желудочномъ сокѣ, проявляется **бактерицидное дѣйствіе** его, и, вмѣстѣ съ тѣмъ, создается препятствіе для значительнаго развитія броженія и процессовъ гніенія въ желудочномъ содержимомъ. Это оказывается цѣлесообразнымъ, потому что желудокъ представляетъ собою вмѣстилище, позволяющее намъ снабжать себя на продолжительное время соотвѣтственнымъ запасомъ пищи; вмѣстѣ съ тѣмъ, время пребыванія пищи въ желудкѣ утилизируется происходящими въ немъ пищеварительными процессами. Однако, какъ показываютъ недавніе опыты съ полнымъ удаленіемъ желудка не только у животныхъ, но и у людей, присутствіе желудка вовсе не обязательно для продолженія жизни. Если данное лицо принимаетъ на себя неудобство снабжать себя черезъ болѣе короткіе промежутки времени меньшими количествами пищи, но въ общемъ въ достаточномъ количествѣ, то **кишечное П. можетъ вполнѣ замѣнить недостающее желудочное П.** Въ 12-перстную кишку вливаются **отдѣленіе поджелудочной железы и желчь**. Особенно большое значеніе имѣетъ первое; оно содержитъ въ себѣ три пищеварительныхъ фермента: расщепляющій бѣлки трипсинъ, сахарифицирующій панкреатическій птіалинъ и расщепляющій жиры энзимъ. Трипсинъ (см. Энзимы и Поджелудочная железа) дѣйствуетъ какъ въ нейтральномъ, такъ и въ щелочномъ и въ слабо-кисломъ растворѣ; послѣдній дѣйствительно еще можетъ имѣться въ верхнемъ отдѣлѣ тонкой кишки изъза соляной кислоты желудочнаго сока; дѣйствіе

же пепсина въ 12-перстной кишкѣ, вѣроятно, совершенно прекращается благодаря составнымъ частямъ желчи. Трипсинъ продолжаетъ расщепленіе введенныхъ въ желудокъ бѣлковыхъ тѣлъ такимъ образомъ, что изъ нихъ образуются истинные пептоны, а при болѣе продолжительномъ дѣйствіи отчасти и амино-кислоты. Панкреатическій птіалинъ оканчиваетъ расщепленіе амилазъ въ мальтозу, которая затѣмъ при посредствѣ мальтазы кишечника расщепляется въ виноградный сахаръ; послѣдній всасывается и служитъ для образованія полисахаридовъ (гликогенъ) и другихъ тѣлъ въ процессѣ обмѣна веществъ. Стеапсинъ, энзимъ поджелудочной железы, расщепляющій жиры, расщепляетъ нейтральные жиры на свободныя жирныя кислоты и глицеринъ. Между тѣмъ какъ раньше это дѣйствіе считали необходимымъ только для части жира пищи, въ настоящее время склоняются больше къ тому взгляду, что въ кишечникѣ расщепляется весь жиръ (можетъ-быть, по частямъ), послѣ чего жирныя кислоты оказываются или въ видѣ мылъ, или въ растворѣ въ видѣ желчнокислыхъ солей; съ другой стороны, глицеринъ воспринимается отдѣльно клѣтками кишечнаго эпителія. Но, повидимому, уже въ этихъ клѣткахъ наступаетъ возстановленіе жира, причемъ должно считать, что, по меньшей мѣрѣ, часто происходитъ образованіе уподобленнаго жира изъ введеннаго инороднаго. Всасыванію жира (которое, впрочемъ, не прекращается вполнѣ при выключеніи либо одного поджелудочнаго сока, либо одной желчи) способствуетъ также главнѣйшая, можетъ-быть, единственная, пищеварительная функція желчи, которая въ остальномъ представляетъ собою несомнѣнное выдѣленіе печени, слѣдовательно, смѣсь отбросовъ обмѣна веществъ этой большой железы; за это говоритъ, во-первыхъ, непрерывное образованіе ея въ противоположность собственно пищеварительнымъ сокамъ, съ другой стороны — существованіе пріемника — желчнаго пузыря,—аналогично мочевому пузырю для мочи. O. Cohnheim доказалъ присутствіе въ кишечномъ отдѣленіи особаго энзима, эрепсина, который при отсутствіи возбудителей гніенія дѣятельно расщепляетъ in vitro бѣлокъ на чистыя амино-кислоты, какъ онѣ получаются и при искусственномъ гидролизированіи кипяченіемъ съ кислотами или щелочами—процедуры, продукты которыхъ недавно послужили предметомъ столь плодотворныхъ работъ E. Fischer'a и его сотрудниковъ (см. Бѣлковыя тѣла, I, ст. 558). Благодаря этому въ настоящее время всѣми признано, что и «перечеканиваніе» воспринятаго чужероднаго бѣлка пищи въ уподобленный подготовляется перевариваніемъ въ кишечникѣ при помощи гидролизаціи до простѣйшихъ обломковъ или составныхъ частей. Можно считать доказаннымъ, что при особенно благопріятныхъ обстоятельствахъ животное можетъ жить и поддерживать равновѣсіе обмѣна веществъ при кормленіи его этими конечными продуктами гидролиза бѣлка. Наконецъ, слѣдуетъ принять, что уже внутри кишечной стѣнки происходитъ синтетическое возстановленіе уподобленнаго бѣлка.—Уже изъ повседневнаго опыта можно видѣть, какое большое значеніе имѣетъ для П-я нервная система. Что блуждающій и симпатическій нервы снабжаютъ гладкую мускулатуру кишечнаго тракта, это давно извѣстно, а для нѣкоторыхъ отдѣловъ, особенно для желудка, эта иннервація въ послѣднее время сдѣлалась предметомъ обстоятельныхъ изслѣдованій. Давно извѣстно также, что отдѣленіе пищеварительныхъ соковъ зависитъ отъ нервныхъ вліяній. Функціональныя детали иннерваціи пищеварительныхъ железъ такъ же, какъ и разные факторы, вліяющіе на отдѣленіе пищеварительныхъ соковъ, точнѣе выяснены только въ новѣйшее время тщательными работами И. П. Павлова и его сотрудниковъ, независимо отъ возбудившихъ много споровъ нѣкоторыхъ болѣе раннихъ заявленій Schiff'a. Центробѣжный путь для всѣхъ пищеварительныхъ железъ, кромѣ слюнныхъ, лежитъ въ блуждающемъ нервѣ, послѣ двусторонней перерѣзки котораго при сохраненіи сердечныхъ, легочныхъ и гортанныхъ вѣтвей у животныхъ наблюдается особая слабость въ отношеніи процессовъ питанія, вслѣдствіе чего небольшія погрѣшности въ діэтѣ могутъ повести къ смерти. Начало и прекращеніе отдѣленія пищеварительныхъ соковъ, которое можетъ быть изслѣдуемо по различнымъ способамъ (желудочный или поджелудочный свищъ и свищъ пищевода для «мнимаго кормленія», устройство слѣпого мѣшка изъ части желудка, или такъ наз. малаго желудка и пр.), наступаетъ частью рефлекторно—извѣстно относительно отдѣленія слюны, что она накопляется во рту при обоняніи запаха пищи, частью также психически; особенно легко можетъ быть констатировано прекращеніе отдѣленія желудочнаго сока у собаки отъ злости. При этомъ сокъ можетъ имѣть различный составъ, а послѣ перерѣзки блуждающаго нерва въ сокѣ уменьшается содержаніе энзима при относительномъ увеличеніи количества (также «паралитическій» кишечный сокъ въ слѣпыхъ кишечныхъ мѣшкахъ). Но на лишенномъ нервовъ кишечникѣ можно констатировать, что возбужденіе отдѣленія пищеварительныхъ соковъ можетъ происходить и независимо отъ вліянія нервовъ, путемъ воздѣйствія извѣстныхъ химическихъ тѣлъ (никогда отъ одного лишь механическаго раздраженія!) на слизистую оболочку; количество и составъ отдѣленія всецѣло зависятъ отъ рода вещества. Такъ, отдѣленіе желудочнаго сока (у собаки) можетъ быть особенно возбуждено ароматическими и вкусовыми составными частями мяса и мясного бульона, отдѣленіе панкреатическаго сока—жирными кислотами и пр. Какъ возникаютъ въ пищеварительныхъ железахъ энзимы изъ своей предварительной формы, принимаетъ ли въ этомъ участіе присутствіе и дѣятельность энзимовъ, вызывающихъ отдѣленіе слизистой оболочки кишечника (такъ наз. секретины), или—какъ думали раньше—здѣсь играютъ роль внутренніе отдѣленія (такъ наз. гормоны)—все это очень спорные вопросы ежедневно расширяющейся физіологіи П-я, захватывающей большую область какъ теоретической, такъ и клинически-практической медицины. *Boruttau.*

[Добавленіе. **Новѣйшія данныя по ученію о пищеваренiи.** Физіологіи П-я сослужилъ особенную службу методъ такъ называемыхъ «постоянныхъ свищей». Онъ далъ возможность свободнаго доступа въ любой участокъ пищеварительнаго аппарата и, кромѣ того, рѣшилъ, наконецъ, не подававшуюся раньше усиліямъ физіологовъ задачу полученія всѣхъ натуральныхъ пищеварительныхъ соковъ въ чистомъ видѣ. Единичныя попытки наложенія постоянныхъ свищей,

т.-е. остающихся у оперированнаго животнаго навсегда незарастающихъ отверстій въ различныхъ мѣстахъ пищеварительнаго канала практиковались уже съ 40-хъ годовъ XIX вѣка. Басовъ (1842 г.) и Blondlot (1843 г.) впервые наложили собакамъ желудочныя фистулы, Schwann (1844)—желчную; позднѣе Thiry (1864) предложилъ и осуществилъ изолированіе участка тонкой кишки, а Heidenhain (1879)—желудка. Заслуга окончательной выработки и широкаго введенія этого метода въ жизнь физіологической лабораторіи, а также полученія добытаго при его помощи богатаго фактическаго матеріала принадлежитъ И. П. Павлову. Имъ предложены и впервые выполнены операціи постоянной фистулы поджелудочной железы (1879 г.), фистулы пищевода (1891 г.), усовершенствованіе операціи изолированія желудочка (1894 г.) и мн. др. Методъ этотъ сравнительно съ другими имѣетъ еще то важное преимущество, что, въ противоположность имъ, даетъ возможность вести опыты на вполнѣ нормальныхъ, здоровыхъ животныхъ и слѣдить за работой пищеварительнаго аппарата у нихъ изо дня въ день въ теченіе долгихъ мѣсяцевъ и даже нѣсколькихъ лѣтъ. Особенно обогатилась, благодаря такимъ наблюденіямъ и опытамъ, физіологія секреторной работы пищеварительныхъ железъ (слюнныхъ, желудочныхъ и поджелудочной). Но и относительно

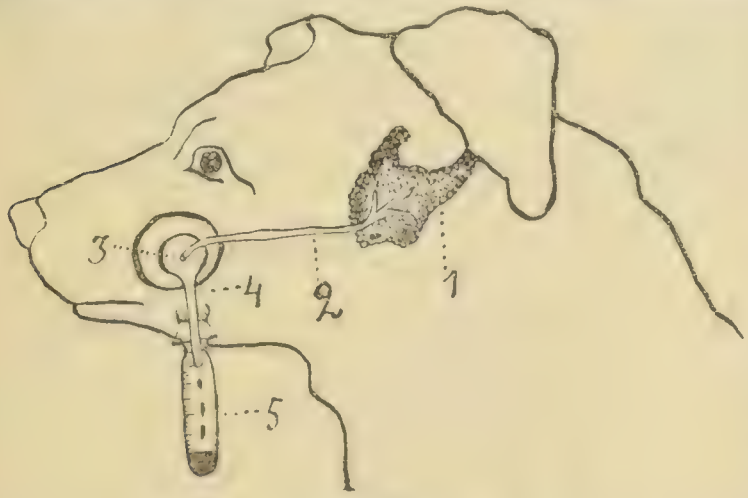


Рис. 888.
Собака съ постоянной фистулой околоушной железы.

1—околоушная слюнная железа. *2*—выводной протокъ ея. *3*—отверстіе этого протока, выведенное наружу и вращенное въ кожу. *4*—стеклянная воронка, приклеенная надъ отверстіемъ протока слюнной железы для собиранія отдѣляющейся слюны. *5*—градуированная пробирка, принимающая слюну.

другихъ сторонъ дѣятельности пищеварительнаго аппарата—механической, двигательной его работы и химическаго процесса превращенія пищи въ немъ—наши знанія также сильно подвинулись впередъ, благодаря примѣненію вышеупомянутаго метода. Въ общихъ чертахъ методъ постоянныхъ фистулъ или предварительной оперативной подготовки животныхъ состоитъ въ слѣдующемъ. Для изслѣдованія функціи крупныхъ пищеварительныхъ железъ,—слюнныхъ, поджелудочной, печени—вырѣзаютъ естественное отверстіе выводного протока железы съ кусочкомъ окружающей его слизистой оболочки; затѣмъ, отпрепаровавъ слегка, выводятъ этотъ вырѣзанный кусочекъ наружу и вшиваютъ въ кожную рану. Обычно, спустя 1—2 недѣли уже готова постоянная фистула. Такъ накладываются свищи слюнныхъ железъ, поджелудочной железы и свищъ выводного отверстія общаго желчнаго протока. Изъ такихъ фистулъ получаются пищеварительные соки въ самомъ чистомъ видѣ (рис. 888 и 889). Иначе обстоитъ дѣло съ мелкими железками, напримѣръ, желудочными и кишечными. Здѣсь нельзя изолировать выводное отверстіе протока вслѣдствіе микроскопическихъ размѣровъ его, и поэтому, захвативъ нѣкоторую поверхность слизистой оболочки, снабженной подлежащими изученію железами, изолируютъ эту поверхность отъ остальныхъ

Рис. 889.
Схема операціи поджелудочной фистулы.

A—расположеніе органовъ до операціи. *B*—послѣ операціи. *1*—желудокъ. *2*—пищеводъ. *3*—кишка. *4*—поджелудочная железа. *5*—выводной протокъ ея. *6*—воронка для собиранія поджелудочнаго сока, капающаго изъ отверстія выводного протока поджелудочной железы. *7*—резиновая лента для привязыванія воронки къ тѣлу собаки. *8*—цилиндръ, принимающій сокъ.

частей и направляютъ наружу отдѣляемый ею секретъ. Для этого путемъ особаго пріема изъ желудка или кишки выкраиваютъ изолированный кусокъ, придаютъ ему форму мѣшка или сквозной трубки, отверстіе которой вшиваютъ въ кожную рану. Такъ устраиваются фистулы для полученія желудочнаго и кишечныхъ соковъ (изолированный желудочекъ Heidenhain-Павлова, кишечныя фистулы Thiry и Thiry-Vella; рис. 890 и 891). Чтобы имѣть доступъ въ какой-либо отдѣлъ пищеварительнаго аппарата, устраивается въ немъ простое отверстіе (фистула), служащее какъ бы окномъ, въ которое часто вправляется металлическая канюля; таковы фистулы пищевода, желудка, кишекъ; сюда же можно отнести и фистулу желчнаго пузыря (рис. 892). Такія фистулы, помимо полученія тѣхъ или другихъ пищеварительныхъ соковъ, служатъ для наблюденія за двигательною дѣятельностью пищеварительнаго аппарата и для выполненія относящихся сюда экспериментовъ. Благодаря имъ можно слѣдить, когда принятая порція пищи доходитъ до даннаго участка пищеварительной трубки, и какъ долго она остается въ немъ. Такъ, желудочная фистула даетъ намъ

возможность ознакомиться съ продолжительностью желудочнаго П-я и съ ходомъ опорожненія желудка при разныхъ сортахъ, количествахъ и комбинаціяхъ пищи; кишечная фистула, находящаяся въ концѣ тонкой кишки, исполняетъ подобную же роль по отношенію къ этой кишкѣ и т. д. Эти фистулы-окна позволяютъ также получать и изслѣдовать содержимое пищеварительной трубки въ любомъ ея мѣстѣ и такимъ путемъ знакомиться съ химизмомъ перевариванія пищи. Наконецъ, при помощи этихъ же фистулъ дѣлаютъ попытки ознакомленія съ заключительнымъ актомъ П-я—всасываніемъ переваренныхъ пищеварительныхъ веществъ изъ пищеварительнаго аппарата и поступленіемъ ихъ въ соки организма. Методъ постоянныхъ фистулъ въ значительной мѣрѣ помогъ выяснить какъ секреторную работу и значеніе для П-я отдѣльныхъ железъ (слюнныхъ, желудочныхъ, поджелудочной, а также отчасти печени и кишечныхъ железъ), такъ и общую картину дѣятельности всего пищеварительнаго аппарата во время переработки въ немъ пищи и равнымъ образомъ внѣ П-я. Была установлена замѣчательная приспособляемость въ работѣ отдѣльныхъ органовъ къ составу, физическимъ свойствамъ и количеству съѣдаемой животнымъ пищи. Такъ, слюнныя железы выдѣляютъ слюны всего болѣе на вещества сухія (сухари, хлѣбъ) или сильно раздражающія (перецъ, горчица, уксусъ, соль и пр.). Но на первыя течетъ слюна густая, богатая муцином и птіалином, благопріятствующими проглатыванію и растворенію принятыхъ пищевыхъ веществъ, на вторыя же—жидкая слюна, способная наилучшимъ образомъ разбавлять, разжижать и обезврежывать упомянутые сильные раздражители. На вещества влажныя и мало раздражающія (мясо, молоко и пр.) слюны течетъ крайне мало. Отдѣленіе желудочнаго, поджелудочнаго сока и желчи, при принятіи того или другого рода пищи, также очень строго и точно согласуется съ физическими и химическими свойствами, а также количествомъ ея. Такъ, напр., на молоко—пищу, легко усваиваемую—течетъ сравнительно мало желудочнаго сока, и составъ его является какъ разъ приспособленнымъ къ данному случаю: малому содержанію въ молокѣ бѣлковъ и притомъ легко варимыхъ соотвѣтствуетъ и небольшое количество бѣлковаго фермента (пепсина), находящагося въ желудочномъ сокѣ при молочной пищѣ. При мясной пищѣ, требующей большей работы, и фермента въ желудочномъ сокѣ отдѣляется больше. Всего же богаче пепсином желудочный сокъ, отдѣляющійся при ѣдѣ хлѣба, бѣлки котораго перевариваются значительно труднѣе бѣлковъ мяса и молока. Если мы обратимся къ поджелудочному соку, то также найдемъ постоянство и строгое соотношеніе между его количествомъ и составомъ, съ одной стороны, и принятой пищей—съ другой. Именно, напр., при жирномъ мясѣ—самомъ неудобоваримомъ родѣ пищи—въ поджелудочномъ сокѣ ферментовъ его содержится всего больше; равнымъ же образомъ и въ другихъ случаяхъ количество ферментовъ, содержащихся въ поджелудочномъ сокѣ, всегда находится въ соотвѣтствіи съ трудностью задачи, предъявляемой пищеварительному аппарату при ѣдѣ той или иной пищи.

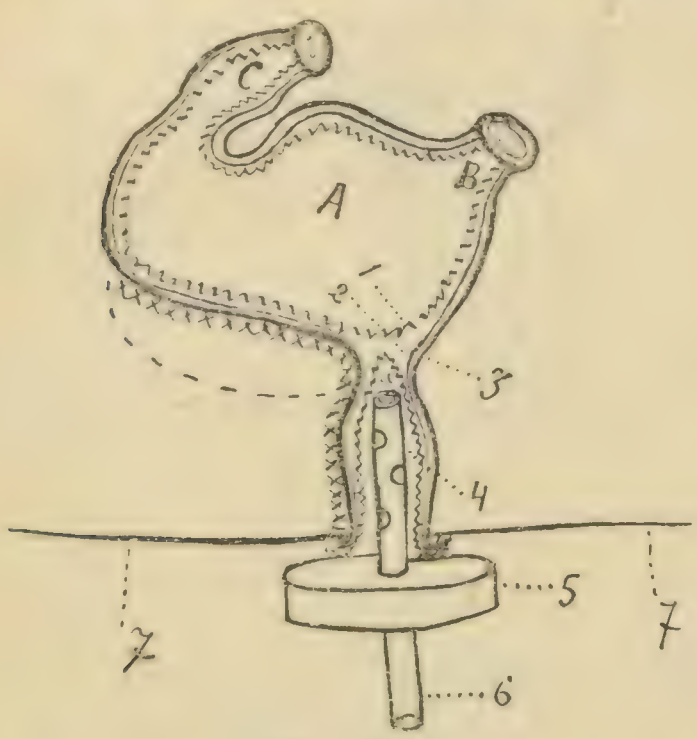


Рис. 890.

Схема операціи изолированія желудочка по Heidenhain-Павлову.

A—кардіальная часть желудка, *C*—пилорическая. *B*—пищеводъ. *a*—изолированный желудочекъ съ введенной въ него дырчатой резиновой трубочкой (*4*), служащей для выведенія наружу желудочнаго сока, накопляющагося въ желудочкѣ. *1*—слизистая оболочка. *2*—мышечный и *3*—серозный слой. *5*—пробка, поддерживающая трубочку (*4*). *6*—наружная, стеклянная часть трубочки. *7*—кожа. ××—мѣсто разрѣза и наложенія швовъ. — — — —нижняя граница желудка до операціи.

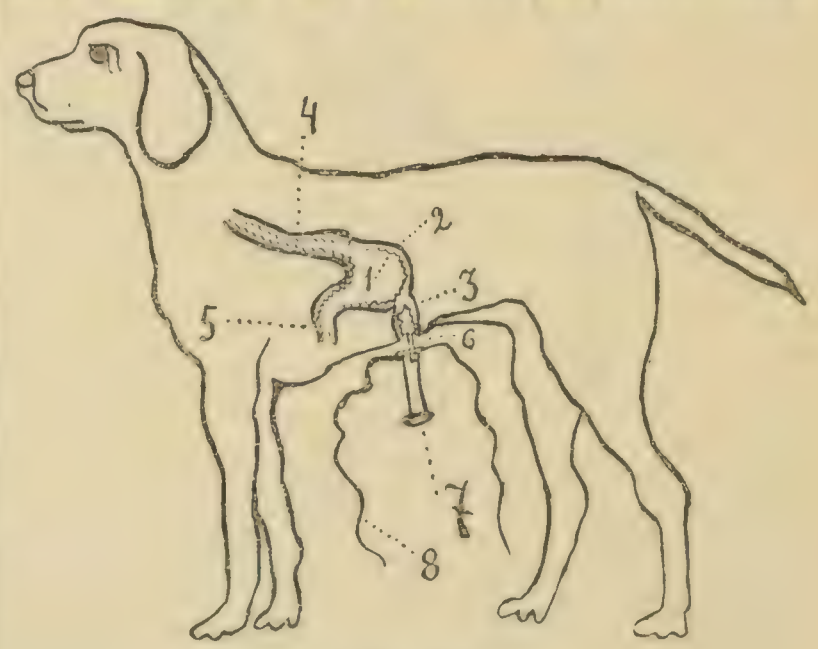


Рис. 891.

Собака съ изолированнымъ желудочкомъ.

1—слизистая оболочка. *2*—серозно-мышечный слой большого желудка. *3*—тотъ же слой изолированнаго желудочка. *4*—пищеводъ. *5*—кишка. *6*—трубочка для собиранія желудочнаго сока съ пробкой и резиновой лентой (*8*), служащими для привязыванія ея къ корпусу собаки. *7*—цилиндръ, принимающій сокъ.

Далѣе слѣдуетъ отмѣтить и другія не менѣе важныя черты приспособленія и цѣлесообразности въ работѣ пищеварительныхъ железъ и тѣсной связи въ дѣятельности ихъ какъ съ особенностями раздражителей, вызывающихъ ихъ къ работѣ, т. е.-съ родомъ пищи, такъ и между собою. Жиръ, нуждаясь для своего усвоенія всего болѣе въ поджелудочномъ сокѣ и желчи, является какъ-разъ сильнымъ возбудителемъ отдѣленія

обоихъ этихъ пищеварительныхъ реактивовъ. Но, помимо жира, сильнымъ агентомъ, вызывающимъ секреторную работу поджелудочной железы, являются кислоты вообще и соляная кислота, содержащаяся въ желудочномъ сокѣ, въ частности. Благодаря этому послѣднему обстоятельству установлена, такъ сказать, преемственная связь въ работѣ главныхъ пищеварительныхъ железъ — желудочныхъ и поджелудочной, — ибо кислое содержимое желудка (пища, обработанная желудочнымъ сокомъ), поступая въ кишку, вызываетъ на себя обильное отдѣленіе поджелудочнаго сока. Подобная же связь наблюдается и въ секреціи поджелудочнаго сока, съ одной стороны, и желчи, съ другой. Оба эти сока являются, можно сказать, физіологическими близнецами и пищеварительной работѣ перваго изъ нихъ косвенно помогаетъ второй во всѣхъ случаяхъ особенно же при жирной пищѣ, когда

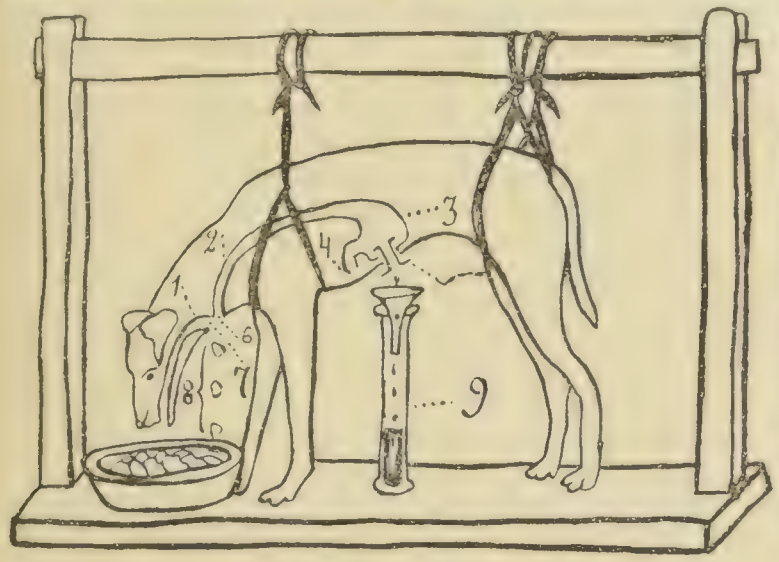


Рис. 892.

«Мнимое кормленіе».
Собака съ фистулой пищевода и желудочной фистулой.

1—верхній, *2*—нижній отрѣзокъ пищевода. *3*—желудокъ. *4*—кишка. *5*—металлическая трубка, вращенная въ желудокъ. *6*—отверстіе на шеѣ нижняго отрѣзка пищевода. *7*—подобное же отверстіе верхняго отрѣзка пищевода. *8*—выпадающіе изъ верхняго отрѣзка куски проглоченной пищи. *9*—приборъ для собиранія желудочнаго сока, вытекающаго изъ желудочной фистулы при «мнимомъ кормленіи» собаки.

содѣйствіе желчи выражается еще и непосредственно въ значительномъ усиленіи расщепленія жира поджелудочнымъ сокомъ.—Общая схема работы пищеварительнаго аппарата въ связи съ принятіемъ пищи можетъ быть представлена слѣдующимъ образомъ. Съѣденная пища, если она не содержитъ въ себѣ достаточнаго количества воды, вызываетъ на себя отдѣленіе слюны рефлекторнымъ образомъ, благодаря раздражающему дѣйствію пищи на слизистую оболочку полости рта. Подобнымъ же образомъ самый актъ принятія пищи рефлекторнымъ путемъ возбуждаетъ секрецію желудочнаго сока. Далѣе вода, заключавшаяся въ пищѣ или въ слюнѣ, всасываясь изъ пищеварительнаго канала и поступая въ соки организма, способствуетъ отдѣленію кислаго желудочнаго сока. Такое же сокогонное вліяніе на желудочныя железы обнаруживаютъ экстрактивныя вещества бѣлковъ и продукты перевариванія ихъ. Всѣ эти факторы являются стимуломъ къ возбужденію или усиленію желудочной секреціи; желудочное П. является, въ свою очередь, толчкомъ къ дальнѣйшей пищеварительной работѣ въ кишкахъ—къ секреціи поджелудочнаго сока и желчи. Поджелудочный сокъ содержитъ въ себѣ перевариваюшій бѣлки ферментъ. Но онъ самъ по себѣ безсиленъ оказать какое-либо вліяніе на бѣлки, пока не встрѣтится съ кишечнымъ сокомъ и съ содержащимся въ послѣднемъ особымъ ферментомъ—киназой (Шеповальниковъ), который активируетъ бѣлковый ферментъ поджелудочнаго сока, до того времени бывшій недѣятельнымъ. Отдѣленіе киназы стоитъ въ тѣсной связи съ секреціей поджелудочнаго сока (Савичъ) и ею вызывается. Кромѣ перечисленныхъ выше ферментовъ и киназы, въ кишечномъ сокѣ недавно открытъ и жирорасщепляющій ферментъ (Болдыревъ), дѣйствующій въ щелочной, нейтральной и слабо-кислой средахъ, но способный гидратировать лишь эмульгированные жиры (напр., молоко). Въ послѣднее время установлено также, вопреки господствовавшимъ прежде взглядамъ, поступленіе въ желудокъ поджелудочнаго сока, сопровождаемаго желчью и кишечнымъ сокомъ. Явленіе это имѣетъ мѣсто и особенно важное значеніе въ 2 случаяхъ (Болдыревъ): 1) при введеніи чистаго жира въ желудокъ или при смѣшанной жирной пищѣ. При этомъ въ желудокъ въ теченіе нѣсколькихъ часовъ текутъ всѣ эти соки (особенно поджелудочный) и въ такомъ большомъ количествѣ, что П. въ желудкѣ измѣняетъ свой обычный типъ и приближается къ кишечному. Если удалить содержимое изъ желудка, то и послѣ этого нѣкоторое время поступаютъ въ желудокъ кишечные соки въ чистомъ видѣ, и этимъ обстоятельствомъ можно воспользоваться для полученія поджелудочнаго сока у людей съ діагностической цѣлью. Такой методъ, предложенный Болдыревымъ, рекомендованъ многими клиницистами и примѣняется уже во многихъ германскихъ больницахъ. 2) При нахожденіи въ желудкѣ обильнаго количества кислотъ и значительной концентраціи ихъ (свыше 0,15—0,2%, считая на HCl) въ желудокъ также направляется обильный потокъ щелочного поджелудочнаго сока, производящаго частичную нейтрализацію кислой жидкости въ самомъ желудкѣ. Теперь твердо установлено, что желудочный сокъ собакъ, кошекъ, кролликовъ, а также и людей въ моментъ своего выдѣленія изъ желудочныхъ железокъ обладаетъ постоянной кислотностью, достигающей 0,5% HCl (Павловъ); но какъ только въ пустомъ желудкѣ появляется желудочный сокъ въ значительномъ количествѣ, благодаря поступленію изъ кишки въ желудокъ щелочного поджелудочнаго сока, кислотность находящагося въ желудкѣ желудочнаго сока постепенно падаетъ и, наконецъ, низводится до 0,15—0,2% HCl. То же явленіе можетъ имѣть мѣсто и при П-и въ желудкѣ съ тою, однако, разницею, что въ этомъ послѣднемъ случаѣ часть кислоты желудочнаго сока бываетъ связана тѣми или другими пищевыми веществами и только при чрезмѣрной гиперсекреціи желудочнаго сока кислотность его, несмотря на осредняющее дѣйствіе пищи, все же остается очень высокой (выше 0,2% HCl), что и вызываетъ поступленіе въ желудокъ поджелудочнаго сока. Въ результатѣ, въ концѣ концовъ, кислотность желудочнаго содержимаго не можетъ держаться выше 0,15—0,2% HCl. Благодаря этому-то обстоятельству до сихъ поръ клиницисты были увѣрены, что кислотность желудочнаго сока человѣка не

превышаетъ 0,15—0,2% HCl, хотя на самомъ дѣлѣ, какъ уже сказано выше, она значительно больше, именно достигаетъ въ среднемъ 0,5% HCl и притомъ всегда постоянна въ моментъ отдѣленія его желудочными железами и появленія въ полости желудка.—Наконецъ, въ послѣднее время открыта еще одна весьма оригинальная сторона въ дѣятельности пищеварительнаго аппарата. Оказалось, что, кромѣ обработки и усвоенія пищи, у него существуетъ какая-то другая, не совсѣмъ пока выясненная задача. Внѣ П-я, при пустомъ желудкѣ и пустой тонкой кишкѣ наблюдается правильная и однообразная, какъ ходъ часового механизма, періодическая дѣятельность пищеварительнаго аппарата. Черезъ правильные промежутки времени, отъ 1½ до $2^1/_2$ часовъ у разныхъ животныхъ, періодически отдѣляются поджелудочный и кишечный соки, а также выдѣляется желчь и въ то же время происходятъ сильныя ритмическія сокращенія желудка и кишекъ; благодаря послѣднимъ излившіеся въ кишку соки быстро распространяются на большомъ участкѣ внизъ по кишкѣ и цѣликомъ въ ней всасываются (Болдыревъ). Явленіе это имѣетъ мѣсто только при отсутствіи секреціи кислаго желудочнаго сока и отдѣляются только щелочные кишечные соки, т.-е. какъ-разъ такіе, ферменты которыхъ способны дѣйствовать внутри тканей организма въ щелочной средѣ и найдены положительно во всѣхъ уголкахъ и тканяхъ организма.

В. Н. Болдыревъ].

Пищевареніе, разстройства его у грудныхъ дѣтей. Желудочно-кишечныя заболѣванія грудныхъ дѣтей можно подраздѣлить на 3 группы: 1) на прирожденныя разстройства и аномаліи; 2) на пораженія отъ пищевыхъ средствъ (пищевыя разстройства); 3) на пораженія вслѣдствіе зараженій и отравленій. Къ прирожденнымъ аномаліямъ принадлежатъ разнообразныя уродства, которыя могутъ находиться въ любомъ мѣстѣ по всему протяженію желудочно-кишечнаго канала. Важнѣе всего прирожденныя суженія и склейки, которыя особенно часто находятся въ тонкихъ кишкахъ и въ прямой кишкѣ. Къ этой группѣ слѣдуетъ также отнести и прирожденное суженіе привратника. У дѣтей, которыя до того хорошо развивались въ теченіе нѣсколькихъ недѣль, вдругъ появляется бурная рвота, слѣдующая за каждой ѣдой; рвота нерѣдко наступаетъ еще во время самаго кормленія и повторяется чрезвычайно часто. Стулъ, по большей части, задержанъ, мочи выдѣляется мало, вѣсъ быстро падаетъ; въ далеко зашедшихъ случаяхъ можно замѣтить на животѣ оживленную перистальтику, соотвѣтствующую расширенному желудку, а въ рѣдкихъ случаяхъ находятъ при ощупываніи «опухоль привратника» справа отъ срединной линіи въ верхней части живота. Въ большинствѣ случаевъ развивается расширеніе желудка, и дѣти при сильномъ исхуданіи погибаютъ, если не удается остановить рвоту. Полагаютъ, что лишь въ рѣдкихъ случаяхъ можетъ идти рѣчь о настоящей гипертрофіи мышцъ привратника, похожей на опухоль; въ большинствѣ же случаевъ картина болѣзни соотвѣтствуетъ «спазму привратника», степень котораго можетъ быть различной. Терапевтически оказались полезными ежедневныя промыванія желудка тепловатой водой (12—16° Ц.), назначеніе щелочей (Карлсбадскій Mühlbrunn, 4—6 столовыхъ ложекъ въ день; жженая магнезія по 0,1 на пріемъ), затѣмъ кормленіе небольшими количествами молока, но черезъ короткіе промежутки времени (до 12 кормленій въ день), кормленіе женскимъ молокомъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ обезжиреннымъ молокомъ. Въ серьезныхъ случаяхъ можно бы испробовать маленькія дозы вытяжки белладонны. Неоднократно производилась гастроэнтеростомія.—Другую аномалію, которая играетъ роль въ старшемъ возрастѣ, рѣже въ грудномъ, представляетъ болѣзнь Hirschsprung'a. Она состоитъ въ прирожденномъ удлиненіи, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ, вѣроятно, также въ первичномъ расширеніи S-образной кривизны, влечетъ за собою тяжелый запоръ съ послѣдовательными явленіями и требуетъ иногда оперативной помощи; часто лѣченіе можетъ ограничиваться борьбой съ запоромъ.—Вторая группа желудочно-кишечныхъ болѣзней обнимаетъ тѣ разстройства, которыя развиваются при безупречно приготовленныхъ или вообщее доброкачественныхъ пищевыхъ средствахъ. Часто бываетъ, что желудочно-кишечный каналъ начинаетъ работать неправильно вслѣдствіе различныхъ другихъ болѣзней. Это случается тогда, когда грудной ребенокъ получаетъ какую-нибудь острую болѣзнь, которая локализируется не въ желудочно-кишечномъ каналѣ, а въ какомъ-нибудь органѣ. Тогда мы говоримъ о вторичномъ пораженіи кишечнаго канала. Такъ мы знаемъ, что всякая острая заразная болѣзнь, даже насморкъ, бронхитъ, острыя сыпи, пнеймонія, отитъ и пр., часто сопровождается разстройствомъ функціи желудочно-кишечнаго канала, которое проходитъ лишь съ улучшеніемъ основной, большею частью лихорадочной болѣзни или обозначаетъ только начало зараженія. Мы знаемъ, что большинство острыхъ болѣзней можетъ начинаться у грудныхъ дѣтей рвотой и поносомъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ эти симптомы настолько преобладаютъ въ картинѣ болѣзни, что основная болѣзнь остается нераспознанной. Это, по словамъ нѣкоторыхъ авторовъ, относится, напр., къ сепсису новорожденныхъ. Нерѣдко тяжелыя разстройства питанія развиваются во время хроническихъ болѣзней, напр., дѣтскаго церебральнаго паралича, лейкэміи, бугорчатки, сифилиса. Но и помимо этихъ вторичныхъ разстройствъ мы часто видимъ, что у здороваго вообще ребенка работа желудочно-кишечнаго канала происходитъ неправильно; причина этого можетъ быть различной. Не очень рѣдко при безупречномъ качествѣ пищи употребляемое количество ея такъ велико, что оно превосходитъ физіологическую работоспособность желудочно-кишечнаго канала въ отношеніи его отдѣлительной или двигательной способностей. Это можетъ происходить двоякимъ образомъ. Во-первыхъ, отдѣльные пріемы пищи могутъ быть больше того, что въ состояніи вмѣщать желудокъ грудного ребенка; тогда желудокъ легко подвергается чрезмѣрному растяженію; сначала онъ еще возвращается въ свое первоначальное состояніе покоя, но если переполненіе повторяется часто, то чрезмѣрное растяженіе остается, и развивается атонія—раслабленіе стѣнокъ желудка. Это относится какъ къ дѣтямъ, которыя вскармливались грудным молокомъ, такъ и къ тѣмъ, корыхъ кормили коровьимъ молокомъ. У дѣтей, вскармливаемыхъ грудью (особенно часто развивается разстройство при вскармливаніи грудью кормилицы), появляется тогда безпокойство, частыя испражненія или же запоръ, рвота, а потомъ отсутствіе аппетита. Опредѣленіе количества принимаемой пищи посредствомъ систематиче-

ческаго взвѣшиванія до и послѣ ѣды и опорожненіе желудка черезъ 2—3 часа послѣ послѣдняго пріема пищи или позже при помощи зонда можетъ обнаружить причину, и тогда можно начать соотвѣтственное лѣченіе: уменьшеніе пріемовъ пищи до физіологической нормы и удлиненіе промежутковъ между ними. Въ болѣе тяжелыхъ случаяхъ надо прибѣгнуть къ регулярнымъ промываніямъ желудка растворомъ поваренной соли или щелочными водами. То же самое, пожалуй, относится и къ искусственно вскармливаемымъ дѣтямъ, у которыхъ, однако, явленія наступаютъ буріе и сильнѣе, но большей части, послѣ болѣе или менѣе длиннаго, нерѣзкаго скрытаго періода. У искусственно вскармливаемаго ребенка, кромѣ того, развиваются болѣе сильныя разстройства, вслѣдствіе ли застоя пищи, или вслѣдствіе недостаточнаго перевариванія ея и образованія ненормальныхъ продуктовъ разложенія (молочная кислота въ желудкѣ!); эти разстройства принимаютъ то острое, то менѣе острое, подострое, то даже хроническое теченіе. Всѣ такія дѣти останавливаются или даже теряютъ въ вѣсѣ. Въ другихъ случаяхъ подобное же разстройство питанія развивается тогда, когда отдѣльные пріемы пищи хотя и не слишкомъ велики, но зато слишкомъ часты, когда промежутки между кормленіями короче 3—4 часовъ. Здѣсь иногда достаточно уменьшить число кормленій до 4—5 для того, чтобы наступило выздоровленіе. Нерѣдко наблюдается остановка или убыль въ вѣсѣ вмѣстѣ съ безпокойствомъ и слизистыми испражненіями или запоромъ, а часто и при маломъ количествѣ мочи у дѣтей, которыя получаютъ слишкомъ мало пищи. У дѣтей, вскармливаемыхъ грудью, это бываетъ чаще, а у дѣтей, вскармливаемыхъ коровьимъ молокомъ, рѣже. У послѣднихъ, однако, причиною разстройства питанія бываетъ иногда слишкомъ большое разведеніе молока при соблюденіи соотвѣтственной величины и числа пріемовъ пищи. Разстройство устраняется регулированіемъ діэты соотвѣтственно тому количеству пищи, которое полагается для нормальныхъ дѣтей. Въ другихъ случаяхъ разстройство питанія развивается потому, что ребенокъ не переноситъ прекрасную въ общемъ пищу. У дѣтей, вскармливаемыхъ грудью, это бываетъ рѣдко, но все же случается, что они, несмотря на достаточное количество и безупречный составъ грудного молока, не прибываютъ въ вѣсѣ; тогда приходится перейти на искусственное вскармливаніе; по большей части достаточно прикармливать соотвѣтственно приготовленнымъ коровьимъ молокомъ (смѣшанное вскармливаніе [allaitement mixte]). У дѣтей, вскармливаемыхъ искусственно, разстройство питанія отъ коровьяго молока встрѣчается гораздо чаще. При этомъ можетъ случиться, что дѣти вообще не развиваются при вскармливаніи коровьимъ молокомъ; наблюдаются даже и такіе случаи, въ которыхъ грудныя дѣти реагируютъ на небольшія количества коровьяго молока бурными явленіями отравленія и лихорадкой. Гораздо чаще бываетъ, что питаніе ихъ страдаетъ отъ той или другой составной части коровьяго молока. Дѣтей, которыя очень плохо развиваются на коровьемъ молокѣ—это относится только къ небольшому числу больныхъ дѣтей,—безусловно необходимо перевести на грудь. Но въ большинствѣ случаевъ рѣчь идетъ тутъ о дѣтяхъ, которыя не переносятъ только ту или другую составную часть коровьяго молока. Сомнительно, чтобы это относилось къ бѣлку; но болѣе, чѣмъ вѣроятно, что нѣкоторая часть дѣтей, именно въ первыя недѣли жизни, въ особенности недоноски, реагируютъ на бѣлокъ коровьяго молока болѣзненными явленіями. Другія дѣти получаютъ разстройство питанія (Czerny) отъ жира, иныя отъ углеводовъ, а именно отъ мучныхъ препаратовъ; даже коровья сыворотка будто бы вызываетъ въ нерѣдкихъ случаяхъ разстройства питанія. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ разстройство питанія развивается, когда дѣтямъ дается молоко, непормальное по своему составу. У дѣтей, вскармливаемыхъ грудью, это бываетъ рѣдко; здѣсь разстройства вызываетъ излишекъ жира или же недостаточное содержаніе его въ молокѣ, высокое содержаніе бѣлка, а, быть-можетъ, также поступленіе лѣкарствъ изъ организма матери или кормилицы въ молоко. Въ единичныхъ случаяхъ разстройства питанія у ребенка вызываются наступленіемъ мѣсячныхъ у матери или кормилицы. Не доказано, но возможно, что новая беременность кормящей женщины вызываетъ разстройства питанія у ребенка. Въ обоихъ случаяхъ, при наступленіи мѣсячныхъ и беременности, отдѣленіе молока часто падаетъ надолго или на короткое время. У дѣтей, вскармливаемыхъ коровьимъ молокомъ, разстройство развивается гораздо чаще. Можетъ случиться, что молоко заражено бактеріями, дѣйствующими болѣзнетворно; онѣ могутъ попадать въ молоко извнѣ, но, быть-можетъ, переходятъ въ молоко также изъ организма коровы—при болѣзняхъ ея. Въ такихъ случаяхъ можно говорить о настоящихъ зараженіяхъ желудочнокишечнаго канала. Иногда это бактеріи, которыя при нормальныхъ условіяхъ не находятся въ молокѣ. Иногда же обычныя бактеріи молока находятся въ немъ въ чрезмѣрно большомъ количествѣ и вслѣдствіе этого оказываютъ болѣзнетворное вліяніе. Въ другихъ случаяхъ бактеріи могутъ быть убиты кипяченіемъ, но ихъ продукты обмѣна, которые образовались до нагрѣванія, дѣйствуютъ ядовито на организмъ грудного ребенка и вызываютъ разстройство питанія. Лишь рѣдко, вѣроятно, дѣло идетъ о чрезмѣрной ядовитости тѣхъ бактерій, которыя являются постоянными обитателями кишечнаго канала. На развитіе желудочнокишечныхъ болѣзней въ грудномъ возрастѣ оказываютъ большое вліяніе нѣсколько условій, о которыхъ здѣсь необходимо упомянуть. Прежде всего появленію заболѣваній желудочнокишечнаго тракта, повидимому, благопріятствуетъ высокая температура воздуха; такъ, мы видимъ, что они очень часто развиваются именно лѣтомъ (лѣтніе поносы грудныхъ дѣтей) и тогда въ особенно сильной формѣ. Условіямъ жилья тоже приписывается большое вліяніе. Скопленіе многихъ грудныхъ дѣтей въ одномъ мѣстѣ, возможность передачи кишечныхъ болѣзней отъ одного ребенка другому имѣетъ, особенно въ пріютахъ для грудныхъ дѣтей, большое вліяніе на распространеніе и теченіе желудочнокишечныхъ болѣзней. Измѣненія, вызываемыя разстройствами желудочнокишечныхъ отправленій въ грудномъ возрастѣ, вначалѣ бываютъ, по большей части, незначительными. Плохой аппетитъ, безпокойство, плохой сонъ, рѣдко слишкомъ большая сонливость (особенно у очень маленькихъ дѣтей или недоносковъ), оживленная и часто болѣзненная перистальтика кишекъ, частое отхожденіе газовъ, икота, легкая рвота молокомъ—свернувшимся или (если оно извергается тотчасъ послѣ ѣды) еще не свернувшимся—вотъ тѣ первые симптомы,

которые наблюдаются въ большинствѣ случаевъ. Испражненія при этомъ становятся слизистыми или нѣсколько болѣе жидкими и болѣе частыми; цвѣтъ ихъ свѣтлозеленый, притомъ тотчасъ послѣ выдѣленія или лишь спустя нѣкоторое время, и въ нихъ находятся бѣлые комочки. Температура тѣла, по большей части, не повышена, общее состояніе умѣренно нарушено, вѣсъ останавливается или убываетъ. Глаза теряютъ свой блескъ, мышцы становятся дряблыми, кожа до нѣкоторой степени лишается своего напряженія (turgor). Въ этомъ стадіи разстройство можетъ пройти или уступить мѣсто болѣе серьезнымъ симптомамъ. Нерѣдко разстройство пищеваренія развивается и у здороваго ребенка сразу въ сильной формѣ. Часто, однако, ему предшествуетъ стадій меньшей свѣжести, остановка въ вѣсѣ. Затѣмъ появляются частыя и жидкія испражненія, которыя часто выдѣляются брыжжущей струей и съ урчаніемъ. Они свѣтлаго или бураго цвѣта, содержатъ небольшой осадокъ, состоящій изъ хлопьевъ слизи, бактерій и остатковъ пищи. Испражненія мало или вовсе не пахнутъ, кислой реакціи; рвота существуетъ въ большинствѣ случаевъ, но не всегда. Животъ вздутъ, иногда чувствителенъ къ давленію; перистальтика, особенно у истощенныхъ дѣтей, сильная. Общее состояніе сильно нарушено, температура тѣла повышена, вѣсъ быстро падаетъ на 200—500 грм. и больше въ день. Иногда появляются подергиванія въ конечностяхъ или въ мышцахъ лица, а часто и эклампти́ческіе припадки. Гипертонія конечностей въ этомъ періодѣ бываетъ рѣдко. Если не наступаетъ выздоровленіе, то явленія держатся нѣсколько дней, и развивается подострое или хроническое состояніе, причемъ испражненія становятся менѣе жидкими и болѣе обильными, часто глинистыми, или же при усиленіи описанныхъ симптомовъ наступаетъ смерть. Однако, гораздо чаще бываетъ, что симптомы еще въ значительной степени усиливаются и приближаются къ тому комплексу, который получилъ названіе «дѣтской холеры» (ср. I, ст. 1470). Первыми симптомами ея являются бурная, часто очень обильная рвота, слѣдующая за каждымъ пріемомъ пищи, даже за питьемъ воды, и многочисленныя жидкія испражненія, которыя сначала еще окрашены, а потомъ становятся почти безцвѣтными или имѣютъ слабо зеленый либо желтый, рѣдко кровянистый цвѣтъ и щелочную реакцію. При этомъ существуетъ лихорадка, которая можетъ достигать довольно высокихъ цифръ, мучительная жажда и безпокойство; сердце быстро слабѣетъ, температура иногда падаетъ ниже нормы, периферическія части тѣла холодѣютъ, синѣютъ, пульсъ становится малымъ, очень частымъ; круги подъ глазами, потерявшими блескъ; морганіе происходитъ рѣдко, угрожаетъ сухость роговицы. Слизистая оболочка рта покрыта клейкой слизью. Кожа становится непельно-сѣрой или блѣдно-синеватой, теряетъ свою упругость, поднятыя складки ея расходятся медленно, секреція ея уменьшена, моча содержитъ бѣлокъ, цилиндры съ лейкоцитами или эпителіемъ и, по большей части, небольшія количества клѣтокъ. Появляются гипертонія мышцъ, сведеніе затылка, спазмы, клоническія подергиванія, эклампти́ческіе припадки. Роднички западаютъ, черепныя кости заходятъ другъ на друга (теменныя кости лежатъ на затылочной, рѣже также на лобной кости). Сознаніе нѣсколько помрачено, лицо имѣетъ утомленное, сонное выраженіе. Дыханіе глубокое, частое (кислотное дыханіе). Животъ мягкій, часто впалый. Температура падаетъ далеко ниже нормы. Теперь появляются отеки, или развивается симптомокомплексъ, получившій названіе жировой склеремы (см. Склерема). Появляются трамбозы и инфаркты, особенно часто въ головномъ мозгу, въ яичкахъ; вслѣдствіе выступленія бактерій во время агоніи спинномозговая жидкость заражается ими, и могутъ присоединиться гнойный менингитъ, отитъ, воспаленіе легкихъ, ателектазы въ нихъ. Хотя такія бурныя явленія могутъ развиться и у совершенно здоровыхъ дѣтей, однако, очень большое число такихъ дѣтей уже раньше страдали желудкомъ, и бурная картина болѣзни можетъ развиться на почвѣ погрѣшности въ техникѣ кормленія, напр., отъ того, что ребенокъ получилъ слишкомъ большое количество жира или углеводовъ, съ которымъ онъ не былъ въ состояніи справиться. Такъ какъ на болѣзнь можно повліять пищей въ смыслѣ улучшенія или ухудшенія, то Finkelstein называетъ ее пищевымъ отравленіемъ. Оно характеризуется 9 симптомами; это: 1) разстройство сознанія; 2) измѣненіе дыханія; 3) пищевая гликозурія; 4) лихорадка; 5) коллапсъ; 6) поносы; 7) альбуминурія и цилиндрурія; 8) быстрое паденіе въ вѣсѣ; 9) лейкоцитозъ. Этотъ комплексъ симптомовъ существуетъ всегда, если рѣчь идетъ о пищевомъ отравленіи. Спячка можетъ быть легкой или глубокой; поносы, рвота и мышечныя судороги могутъ быть выражены не въ сильной степени. Въ иныхъ случаяхъ на первый планъ выступаютъ холероподобные припадки рвоты и поноса, въ другихъ разстройства со стороны дыханія («диспептическая астма») или сердечной дѣятельности. Во многихъ случаяхъ разстройство питанія съ самаго начала принимаетъ хроническій характеръ, или же оно становится хроническимъ послѣ остраго начала. Важнѣйшимъ симптомомъ его является то, что ребенокъ не прибываетъ въ вѣсѣ; подкожный жиръ уменьшается; при этомъ ростъ въ длину хотя и сильно отстаетъ, но не прекращается совсѣмъ; кожа и мышцы теряютъ свою упругость, становятся дряблыми, живость дѣтей пропадаетъ, движенія производятся ими менѣе энергично и менѣе часто. Кожа становится блѣдной, выраженіе лица усталымъ, температура тѣла уже не такъ ровна, какъ при нормальныхъ условіяхъ, а даетъ легкія колебанія. Сонъ дѣлается безпокойнымъ, аппетитъ во многихъ случаяхъ сильно падаетъ. Мочеотдѣленіе уменьшается. Животъ вздутъ; при сильномъ исхуданіи становятся замѣтными движенія кишекъ. Отходитъ много газовъ; рвота появляется часто, но не преобладаетъ въ картинѣ болѣзни; только при тѣхъ разстройствахъ питанія, которыя вызываются слишкомъ большими или слишкомъ частыми пріемами пищи, и при желудочнокишечныхъ болѣзняхъ (гастроэнтеритъ), вызванныхъ зараженіями или испорченнымъ молокомъ, рвота составляетъ постоянное явленіе, стоящее часто на первомъ планѣ. Испражненія носятъ различный характеръ. Между тѣмъ какъ у дѣтей, вскармливаемыхъ грудью, характеръ испражненій не играетъ большой роли и только исключительно большое число жидкихъ или гнойнокровянистыхъ испражненій заслуживаетъ вниманія—характеръ испражненій у дѣтей, вскармливаемыхъ коровьимъ молокомъ, требуетъ тщательнаго наблюденія. Испражненія могутъ быть

съ самаго начала частыми и жидкими и извергаться бурно, съ шумомъ; иногда испражненія вначалѣ еще нормальны, развѣ только болѣе обильны и вонючи, чѣмъ при нормѣ. Но вскорѣ, особенно въ случаяхъ перекармливанія, испражненія становятся жидкими, содержатъ много бѣлыхъ комковъ, которые состоятъ, по большей части, изъ известковыхъ мылъ и бактерій, отчасти же изъ кишечныхъ отдѣленій и продуктовъ расщепленія бѣлковъ (напр., альбумозъ); они часто имѣютъ зеленый цвѣтъ, а иногда и проницательный запахъ. Въ другихъ случахъ испражненія менѣе водянисты, но отчасти болѣе слизистыя. Во многихъ случаяхъ они съ самаго начала сухи, сѣраго или глинистаго цвѣта, бѣдны водой, не пристаютъ къ подстилкѣ и соотвѣтствуютъ той картинѣ, которую Czerny и Keller описываютъ какъ разстройство отъ кормленія молокомъ. Иногда существуетъ запоръ, причемъ испражненія очень плотны и вонючи. Реакція такихъ испражненій, по большей части, щелочная. Въ другихъ случаяхъ наблюдаются обильныя испражненія съ мыльнымъ блескомъ; гораздо рѣже появляются жидкія испражненія съ жирнымъ блескомъ и большимъ количествомъ жировыхъ кристалловъ и капелекъ жира (жировой поносъ). При обильной мучной пищѣ часто наблюдаются очень кислыя, болѣе или менѣе сильно пахнущія, жидкія или кашицеобразныя испражненія зеленаго или блѣднаго цвѣта, содержащія подъ микроскопомъ много крахмала. Теченіе такихъ разстройствъ питанія очень медленное; даже при тщательной и старательной техникѣ вскармливанія не всегда удается предотвратить острыя ухудшенія въ смыслѣ вышеупомянутаго «пищевого отравленія», которыя оканчиваются катастрофой. При этомъ наблюдается остановка вѣса, продолжающаяся недѣлями, или небольшія колебанія его безъ настоящей прибыли. Если не удается добиться излѣченія, и если къ смертельному исходу не ведетъ какое-нибудь осложненіе, какъ отитъ, бронхитъ, пневмонія, циститъ, цистопіэлитъ (послѣдніе два почти исключительно у дѣвочекъ), или острое отравленіе, то исхуданіе становится все сильнѣе, и развивается та картина, которую мы уже описали подъ названіемъ атрофіи дѣтей, атрепсіи (см. I, ст. 283).—**Патологическая анатомія.** Замѣчательно, что анатомическія измѣненія въ желудочнокишечномъ каналѣ, особенно въ подострыхъ и хроническихъ случаяхъ, весьма незначительны. Кишечныя петли мѣстами сокращены, мѣстами раздуты. Слизистая оболочка, подслизистый слой и серозная оболочка при болѣе острыхъ процессахъ гиперэмированы, отдѣленіе слизи увеличено; желудокъ и тонкія кишки содержатъ много жидкости, которая при острыхъ процессахъ можетъ также быть окрашена кровью; въ такихъ случаяхъ часто находятъ также многочисленныя кровоизліянія въ слизистой оболочкѣ. Она тогда вся набухла, аденоидная ткань въ ней необыкновенно богата клѣтками; на поверхности можно найти лейкоциты и эритроциты. Тамъ и сямъ происходитъ болѣе сильное развитіе воспалительныхъ процессовъ, а также образуются маленькіе абсцессы. При хроническомъ теченіи анатомическія явленія въ желудкѣ и тонкихъ кишкахъ слабо выражены, но толстыя кишки бываютъ сильнѣе вовлечены въ процессъ: на слизистой оболочкѣ ихъ образуются многочисленныя складки съ разрыхленіемъ и припуханіемъ ея. Фолликулы припухли и часто придаютъ слизистой оболочкѣ зернистый видъ. На ней лежитъ много слизи, которая только въ очень острыхъ случаяхъ окрашена кровью, и по большей части, богата клѣтками. Брыжжеечныя железы мозговидно припухли, иногда гиперэмированы. Подъ микроскопомъ оказывается, что эпителій, по большей части, хорошо сохранился или набухъ; только въ очень острыхъ случаяхъ поверхностный эпителій бываетъ превращенъ въ стекловидную массу, въ общемъ же границы эпителіальныхъ клѣтокъ исчезли, ядра неясны или вовсе не замѣтны, подслизистый слой набухъ и пронизанъ густыми скопленіями клѣтокъ, фолликулы гиперэмированы. При хроническихъ процессахъ гиперэмія незначительна, набуханіе фолликуловъ и Peyer'овыхъ бляшекъ, по большей части, рѣзко выражено, существуетъ клѣточная инфильтрація слизистой оболочки и подслизистаго слоя. — **Лѣченіе** желудочно-кишечныхъ разстройствъ различное въ зависимости отъ причины, интенсивности и продолжительности явленій. При острыхъ разстройствахъ въ легкой степени часто достаточно у дѣтей, вскармливаемыхъ грудью, прекратить кормленіе на $^1/_2$ дня до 2 дней, а затѣмъ ограничить пріемъ пищи приблизительно на половину или $^2/_3$ противъ нормы. У дѣтей, вскармливаемыхъ коровьимъ молокомъ, необходимо во всякомъ случаѣ прекратить кормленіе и замѣнить молоко введеніемъ соотвѣтственныхъ возрасту количествъ отварной воды, подслащенной сахариномъ или сахаромъ. Можно также давать чай. При сильной или повторной рвотѣ показано промываніе желудка; при этомъ выкачиваютъ содержимое изъ желудка черезъ толстый катетеръ съ воронкой подъ небольшимъ давленіемъ (водяной столбъ около 50—100 стм.) и промываютъ желудокъ теплымъ физіологическимъ растворомъ поваренной соли. Для промыванія можно брать Карлсбадскій Mühlbrunnen, 2% растворъ борной кислоты, 2% растворъ буры или растворъ резорцина (10,0 : 1000,0). Жидкость надо вливать въ небольшомъ количествѣ и нѣсколько разъ. Опорожненіе кишекъ производится слабительными. Больше всего предпочитается каломель, который даютъ въ среднихъ дозахъ (приблизительно въ день столько сантиграммовъ, сколько мѣсяцевъ ребенку, на два пріема, напр., 4-мѣсячному ребенку 2 пріема по 0,02). Вмѣсто каломеля можно также давать касторовое масло (по чайной ложкѣ 2—3 раза), или вѣнское питье (aqua laxativa Viennensis) или sirupus mannatus, или tinctura rhei (приблизительно отъ 2 чайныхъ до 2 столовыхъ ложекъ, смотря по возрасту). Промываніе кишекъ водой или дезинфицирующими жидкостями даетъ большею частью незначительный эффектъ. Если рвота прекратилась, если испражненія получили консистенцію густой каши, или появился запоръ, то можно возобновить кормленіе молокомъ, причемъ въ первые дни даютъ сильно разбавленное молоко въ меньшемъ количествѣ, чѣмъ это полагалось бы по возрасту. Прибавленіе къ молоку слизистыхъ отваровъ или дѣтской муки (напр., Kufeke, Rademann'a, Theinhardt'a; см. Питательные препараты, ст. 674) въ водныхъ отварахъ часто оказываетъ здѣсь хорошія услуги. Если рвота стала болѣе бурной, то необходимо повторить промываніе желудка и продолжать поить ребенка водой или чаемъ. Въ такихъ случаяхъ часто удается вводить небольшія количества охлажденной на льду жидкости. Если явленія съ самаго начала силь-

ныя, если, въ особенности, преобладаетъ поносъ, то рекомендуется давать дѣтямъ къ теченіе нѣсколькихъ дней отваръ дѣтской муки или сухари въ водѣ, а затѣмъ сильно разбавленное молоко. Въ такихъ случаяхъ самой полезной пищей послѣ голодной діэты оказывается женское молоко. Если его нельзя достать, то хорошія услуги можетъ оказать пахтанье, какъ бѣдная жиромъ пища, сначала пополамъ съ водой или 1:2. Если и пахтанія нѣтъ, то можно нѣкоторое время давать консервъ пахтанья (напр., «буко» или «голландскую пищу для дѣтей»), соотвѣтственно разбавленный водой, и только по истеченіи нѣсколькихъ недѣль переходятъ къ болѣе жирной пищѣ. Въ другихъ случаяхъ оказывается полезнымъ въ этомъ стадіи разбавленное молоко съ большой примѣсью углеводовъ, напр., Liebig'овскій супъ, молочно-солодовый супъ Keller'a. При очень остромъ катаррѣ желудка и кишекъ (рвота и поносъ) необходимо давать одну только воду въ продолженіе многихъ дней. Затѣмъ слѣдуетъ бѣдная жиромъ пища; тутъ можетъ оказаться полезнымъ женское молоко, изъ котораго извлечены сливки центрифугированіемъ. Если нельзя достать такого молока и вообще женскаго молока, то часто приноситъ большую пользу пахтанье. Если доказано, что причиною остраго разстройства пищеваренія послужила мучная пища, то умѣстна діэта, бѣдная углеводами. При остромъ отравленіи прежде всего необходимо устранить обѣднѣніе организма водой при помощи подкожнаго впрыскиванія физіологическаго раствора поваренной соли (50—100—150 куб. стм. 1—2 раза въ день). Поднять силу сердца стараются впрыскиваніемъ дигалена (0,25—0,5 куб. стм.), камфорнаго масла (нѣсколько разъ въ день по 0,5—1,0). При высокой лихорадкѣ дѣлаютъ обертыванія въ простыни, смоченныя въ водѣ 20—25° Ц., или ванны въ 32° Ц. съ обливаніемъ водой 25° Ц. При низкой температурѣ показаны горчичныя ванны или обертыванія въ маленькія простыни, смоченныя въ горячей горчичной водѣ. Горчичная ванна продолжается только 2—5 минутъ, а обертываніе 10—15 минутъ, и повторяются 1—2 раза въ день. Лѣкарственное лѣченіе острыхъ и подострыхъ разстройствъ пищеваренія приноситъ очень мало пользы. Послѣ того, какъ каломель давался 1—2 дня въ слабительной дозѣ, можно продолжать его въ очень маленькой дозѣ для дезинфекціи кишекъ. Лучше дать въ это время какое-нибудь вяжущее средство, напр., bismut. subnitricum 3—6 разъ въ день по 0,1—0,3 или tinc. ratanhiae 1,0 : 50,0 mixturae gummosae, или tinctura coto (см. II, ст. 799). Органическіе препараты таннина при острыхъ разстройствахъ менѣе полезны, нежели при хроническихъ. При внезапно начавшейся сильной рвотѣ съ поносомъ можно иногда испробовать: tinctur. opii gutt. I—V на 60,0 mixt. gummos. (чайными ложками). На хроническія разстройства желудка и кишекъ очень часто хорошо дѣйствуютъ щелочныя воды, особенно Карлсбадскій Mühlbrunnen или Виши (Célestin) въ количествѣ 3—6 столовыхъ ложекъ натощакъ въ тепломъ видѣ. Въ остальномъ очень большую роль играетъ діэта. Въ большинствѣ случаевъ наилучшія услуги оказываетъ женское молоко. Если оно недоступно, или ребенокъ не беретъ груди, то умѣстна пища, богатая углеводами и бѣдная жиромъ. Тутъ часто приносятъ пользу Liebig'овскій супъ, Keller'овскій молочно-солодовый супъ (см. Питательные препараты, ст. 674), мучные препараты (отчасти превращенные въ декстринъ и сахаръ посредствомъ поджариванія, нагрѣванія въ паровомъ котлѣ, дѣйствія діастаза) съ молокомъ. Здѣсь также умѣстно пахтанье. Для точной діэтетики больного грудного ребенка произведенныя до сихъ поръ изслѣдованія все еще не даютъ достаточно данныхъ.—Особое мѣсто среди заразныхъ воспаленій желудочно-кишечнаго канала занимаетъ картина болѣзни, которая прежде носила названіе фолликулярнаго энтерита (enteritis follicularis). Болѣзнь начинается остро, по большей части, высокой лихорадкой; рвота бываетъ часто, животъ сначала вздутъ, но вскорѣ становится впалымъ, общее состояніе плохое, и нерѣдко развивается страшный упадокъ силъ. Испражненія слизисто-гнойныя съ многочисленными комочками крови. Число испражненій часто бываетъ чрезвычайно большимъ, и изъ нихъ скоро исчезаютъ всякіе остатки пищи. Количество каждаго испражненія невелико. Если изслѣдовать испражненія подъ микроскопомъ, то можно найти въ нихъ массу гнойныхъ клѣтокъ и красныхъ шариковъ. При этомъ испражненія бѣдны бактеріями. Путемъ разводокъ удается изъ гнойно-кровянистыхъ частей, по крайней мѣрѣ, въ первые дни болѣзни, изолировать палочку, которая по своимъ свойствамъ оказывается дизентерійнымъ бациллом, а именно типа Shiga-Kruse или типа Flexner'a. Этимъ доказано, что при фолликулярномъ энтеритѣ имѣется дѣло съ настоящей дизентеріей или псевдодизентеріей. Болѣзнь заразительна; она переносится черезъ испражненія и всѣ предметы, которые съ ними приходятъ въ соприкосновеніе. Она протекаетъ въ первые дни бурно, съ сильнымъ тенезмомъ, коликами и большой слабостью. Если болѣзнь продолжается въ бурномъ видѣ, то ребенокъ быстро теряетъ силы: появляются круги подъ глазами, у грудного ребенка западаютъ роднички, пульсъ малъ, сердечные тоны едва слышны, температура падаетъ ниже нормы, конечности и носъ холодны, синюха, отеки. У маленькихъ дѣтей легко развивается экзема, опрѣлость у задняго прохода и чирьеватость. Прободной перитонитъ принадлежитъ къ рѣдкимъ явленіямъ. При болѣе легкомъ теченіи болѣзни испражненія постепенно становятся менѣе частыми, болѣе плотными, менѣе гнойными, не кровянистыми и, мало-по-малу, каловыми. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ болѣзнь принимаетъ подострый, даже возвратный характеръ. Предсказаніе сомнительное, такъ какъ довольно большой процентъ больныхъ умираетъ. Анатомическое изслѣдованіе пораженныхъ кишекъ показываетъ, что дѣло идетъ объ остромъ воспаленіи слизистой оболочки, въ которомъ очень большое участіе принимаютъ фолликулы толстыхъ кишекъ. Вслѣдствіе распаденія ихъ образуются язвы, которыя могутъ переходить на слизистую оболочку, окружающую бляшки, и тогда получаются большіе, кругловатые или выемчато-зубчатые дефекты на ней. Лѣченіе при наличности бациллa Shiga-Kruse требуетъ примѣненія дизентерійнаго антитоксина, который впрыскивается подъ кожу (ср. I, ст. 1347, выноску. *Red.*). При дизентеріи Flexner'a сыворотка не дѣйствительна. При обѣихъ формахъ полезно примѣнять Liebig'овскій супъ или болѣе удобный молочно-солодовый супъ Keller'a. Послѣдній приготовляется изъ 1/3 литра молока, 2/3 литра воды, 50 грм.

пшеничной муки и 100 грм. солодоваго экстракта Löflund'a или 70 грм. сухого солодоваго экстракта. Въ первый день надо дать слабительное, напр., касторовое масло въ количествѣ отъ 1 до 6 чайныхъ ложекъ. Со 2-го дня рекомендуются промыванія толстыхъ кишекъ растворомъ таннина (1—2%) или азотнокислымъ серебромъ (1:5000), или крахмальными клистирами (1—2 столовыя ложки крахмала размѣшиваютъ въ ¼—½ литрѣ холодной воды, нагрѣваютъ до кипѣнія и остужаютъ до 30° Ц.). Здѣсь умѣстны новѣйшіе препараты, содержащіе связанную дубильную кислоту, напр., таннигенъ 0,25—0,5, таннальбинъ и т. п. *Knoepfelmacher.*

Пищеварительные пути (глотка, пищеводъ, желудокъ, кишки), **инородныя тѣла въ нихъ.** Инородныя тѣла въ небѣ и глоткѣ почти всегда происходятъ изъ принятой пищи; чаще всего это бываютъ осколки костей, рыбьи кости, плодовыя косточки и т. п. или, напр., у дѣтей камешки, монеты, пуговицы, иголки и пр. У людей, желающихъ жадно проглотить большіе, недостаточно разжеванные комки пищи, случается, что комки эти застрѣваютъ въ глоткѣ и вслѣдствіе своего объема не могутъ продвинуться ни взадъ, ни впередъ. Въ одномъ такомъ случаѣ я наблюдалъ смерть отъ задушенія у рабочаго, который въ день своихъ именинъ хотѣлъ быстро съѣсть бифштексъ. Вскрытіе показало, что ущемленный въ глоткѣ большой кусокъ мяса прочно торчалъ отростком во входѣ въ гортань. Въ глоткѣ могутъ также ущемляться искусственныя челюсти и давать угрожающія явленія. При инородныхъ тѣлахъ, остающихся въ глоткѣ болѣе продолжительное время, больные могутъ умирать отъ кровотеченія вслѣдствіе пораненія сосудовъ, напр., a. laryngeae sup. или a. palatinae ascend. Другой опасностью является образованіе гнойныхъ затековъ въ средостѣніе, пнеймоній отъ инородныхъ тѣлъ и затрудненіе глотанія. Діагнозъ инородныхъ тѣлъ въ глоткѣ ставится на основаніи осмотра ихъ, для чего при широко раскрытомъ ртѣ надавливаютъ языкъ шпателемъ и заставляютъ больного произносить *a* или дѣлать глотательныя движенія; далѣе діагнозъ ставится на основаніи ощупыванія пальцемъ, а также задней фарингоскопіи или риноскопіи, или же на основаніи ларингоскопіи. Металлическія или минеральныя инородныя тѣла обнаруживаются путемъ рентгеновскаго изслѣдованія. Удаленіе инородныхъ тѣлъ изъ глотки производится при помощи длиннаго пинцета или, лучше, изогнутаго корицанга, или же при помощи такъ наз. глоточнаго зонда. Если инородное тѣло прощупывается снаружи на боковой сторонѣ шеи и не можетъ быть захвачено черезъ ротъ, то его можно удалить посредствомъ разрѣза со стороны шеи. При опасности задушенія вслѣдствіе слишкомъ большой величины инороднаго тѣла, надо быстро сдѣлать ларингофиссуру или трахеотомію. Ущемленный въ глоткѣ большой кусокъ быстро удаляется крючкообразно изогнутымъ указательнымъ пальцемъ. Часто инородное тѣло самопроизвольно или вслѣдствіе попытокъ удаленія попадаетъ въ желудокъ и отсюда выходитъ наружу per anum безъ всякаго вреда.—Инородныя тѣла въ пищеводѣ по существу тѣ же, что и въ глоткѣ (см. I, ст. 1441). Въ пищеводѣ у жонглеровъ или душевнобольныхъ находили также ложки, вилки и ножи. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ въ пищеводъ проникали живыя рыбы и вслѣдствіе давленія на гортань вызывали смерть отъ задушенія. Изъ желудка въ пищеводъ могутъ проникать круглыя глисты. Большей же частью намъ приходится имѣть дѣло съ проглоченными костями и искусственными челюстями, по Egloff'y въ 62% изъ 135 случаевъ. Въ пищеводѣ инородныя тѣла задерживаются особенно на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ имѣются нормальныя или пріобрѣтенныя суженія его; первыя находятся особенно въ области 3-го грудного позвонка, гдѣ пищеводъ поворачиваетъ на лѣвую сторону трахеи, на мѣстѣ прохода пищевода черезъ діафрагму и на cardia. Въ пріобрѣтенныхъ суженіяхъ пищевода инородныя тѣла могутъ оставаться цѣлыми годами. Симптомы инородныхъ тѣлъ пищевода различны, въ зависимости отъ ихъ величины и другихъ особенностей. Въ общемъ обыкновенно имѣются явленія суженія пищевода, а иногда трахеи, далѣе боли при попыткахъ глотанія. Суженіе пищевода при большихъ ущемленныхъ инородныхъ тѣлахъ можетъ быть такимъ значительнымъ, что вся пища кверху отъ этого суженія задерживается и извергается вонъ. Болѣе мелкія инородныя тѣла, напр. острые куски костей, рыбьи кости, иголки и т. п., могутъ также причинять болѣе серьезныя разстройства, если они, напр., устанавливаются своимъ длинникомъ въ поперечномъ направленіи и прочно внѣдряются. Дальнѣйшее теченіе и исходъ послѣ проникновенія инородныхъ тѣлъ въ пищеводъ состоятъ чаще всего въ полномъ излѣченіи путемъ самопроизвольнаго или искусственнаго удаленія инороднаго тѣла. Около половины всѣхъ инородныхъ тѣлъ пищевода выдѣляется самопроизвольно черезъ ротъ или проходитъ дальше въ желудокъ и безъ всякаго вреда выводится per anum. Въ другихъ случаяхъ ихъ приходится удалять изъ желудка или кишекъ оперативнымъ путемъ, или же тѣла эти производятъ прободеніе (см. ниже, ст. 717). Инородныя тѣла, ущемленныя въ пищеводѣ, также могутъ выдѣляться наружу безъ вреда для больного при образованіи абсцесса, отчасти на мѣстѣ своего образованія, отчасти послѣ перехода инороднаго тѣла на другое мѣсто тѣла, иногда только черезъ нѣсколько лѣтъ. Неблагопріятныя послѣдствія послѣ инородныхъ тѣлъ пищевода состоятъ особенно въ сдавленіи дыхательныхъ путей, въ прободеніи пищевода съ послѣдующимъ образованіемъ абсцесса или септической флегмоны средостѣнія и въ поврежденіи сосѣднихъ органовъ (кровеносныхъ сосудовъ, гортани, трахеи, бронховъ, легкихъ, плевры, сердца). Изъ поврежденій кровеносныхъ сосудовъ чаще всего наблюдалось поврежденіе аорты, затѣмъ сонныхъ артерій, a. cervicalis ascend., a. thyreoideae inf., a. pulmonalis, a. subclaviae и v. cavae sup., иногда съ немедленнымъ смертельнымъ кровотеченіемъ. Иногда сосуды разъѣдаются только позднѣе вслѣдствіе околопищеводныхъ абсцессовъ, такъ что смерть иногда наступала внезапно отъ внутренняго кровотеченія только спустя долгое время, когда о проглоченномъ инородномъ тѣлѣ уже успѣвали забыть. Діагнозъ инороднаго тѣла въ пищеводѣ ставится большей частью легко по анамнезу и симптомамъ, за исключеніемъ маленькихъ дѣтей и душевнобольныхъ; діагнозъ основывается на данныхъ ощупыванія, зондированія, эзофагоскопіи, перкуссіи и аускультаціи

рентгеновскаго просвѣчиванія. Мѣстоположеніе инороднаго тѣла иногда устанавливается по опредѣленно локализированной боли; однако, и здѣсь часто случаются ошибки. Чтобы опредѣлить приблизительно степень суженія, заставляютъ больного глотать жидкость. *Лѣченіе инородныхъ тѣлъ въ пищеводѣ* легче всего въ тѣхъ случаяхъ, когда тѣла эти видны и прощупываются во входѣ въ пищеводъ; въ такихъ случаяхъ они обыкновенно легко извлекаются изогнутыми щипцами, особенно если оттянуть впередъ гортань и подъязычную кость. Иногда удается соотвѣтствующія инородныя тѣла, прощупывающіяся въ области гортани, посредствомъ давленія и разминанія продвинуть вверхъ такъ далеко, что они рвотными движеніями опять выдѣляются per os. Болѣе глубоко сидящія инородныя тѣла можно извлечь соотвѣтствующими инструментами, напр., артикулирующими щипцами Mathieu, длинными изогнутыми пищеводными щипцами, монетоловкой Gräfe, пищеводнымъ крючкомъ Collin'a, рыбьекостнымъ зондомъ съ губкой или щеткой Weiss'a, въ случаѣ надобности подъ кокаиномъ, наркозомъ и иногда при свѣшенной внизъ головѣ. Если извлеченіе не удается, то соотвѣтствующія (тупыя) инородныя тѣла можно осторожно протолкнуть въ желудокъ и затѣмъ вывести наружу per anum при помощи надлежащей діэты (картофельное пюре). *Слишкомъ продолжительныя попытки извлеченія могутъ легко дать серьезныя повреждения съ послѣдующей смертельной инфекціей или кровотеченіемъ.* Если извлеченіе не удается и отъ длительнаго пребыванія инороднаго тѣла въ пищеводѣ возникаетъ опасность, то его надо постараться удалить путемъ вскрытія шейной части пищевода, путемъ эзофаготоміи (см.). Инородныя тѣла, сидящія въ начальной части пищевода, могутъ быть также извлечены при помощи подъязычной фаринготоміи. Смертность отъ эзофаготоміи, произведенной въ первые 3 дня, составляетъ по Egloff'y 18,5%, отъ 4-го до 8-го дня—32,1%. Среди причинъ смерти особенное значеніе имѣютъ послѣдствія инородныхъ тѣлъ—гангрена, изъязвленіе и прободеніе пищевода со вторичнымъ нагноеніемъ или инфекціей, далѣе кровотеченія. Инородныя тѣла въ нижней части пищевода извлекаются или при помощи mediastinotomia posterior, или со стороны желудка. Въ первомъ случаѣ вскрывается заднее средостѣніе или пищеводъ, въ послѣднемъ случаѣ вскрывается желудокъ, и инородное тѣло извлекается соотвѣтствующими щипцами или указательнымъ пальцемъ, причемъ извлеченію этому способствуютъ введеніемъ другой руки до области cardiae. При околопищеводныхъ абсцессахъ и флегмонахъ также рекомендуется обнаженіе мѣста поврежденія пищевода съ послѣдующимъ дренажемъ и, въ случаѣ надобности, съ возможно низкимъ укладываніемъ головы.—*Инородныя тѣла въ желудкѣ и кишкахъ.* Чаще всего они попадаютъ изъ пищевода (см. ст. 713). Въ желудкѣ и кишкахъ наблюдались вслѣдствіе проглатыванія, особенно у душевнобольныхъ, самыя разнообразныя инородныя тѣла въ большомъ количествѣ, особенно ядовитыя вещества in substantia или въ растворѣ, косточки ягодъ, костные осколки, бусы, пуговицы, иголки, искусственные зубы и челюсти, ножи, вилки, маленькія ложки, монеты, гвозди, дверные ключи, кольца, часовыя цѣпочки, куски дерева. У истеричныхъ отъ проглатыванія человѣческихъ и животныхъ волосъ образуются болѣе крупныя, густо переплетенныя волосяныя опухоли. При проглатываніи піявокъ наблюдались смертельныя кровотеченія изъ желудка. Далѣе инородныя тѣла проникаютъ въ желудокъ извнѣ, напр., пули или ножевые клинки при поврежденіяхъ, или когда проникшія только подъ кожу и въ брюшную полость иголки, кончики ножей и острыхъ предметовъ, пули и т. п. даютъ вторичное прободеніе въ желудочно-кишечный каналъ. Оставленные при лапаротоміи въ брюшной полости инструменты или марлевые компрессы отходили per anum (см. II, ст. 23). Желчные, пузырные, почечные камни могутъ проникать въ желудочно-кишечный каналъ. Затѣмъ въ прямую кишку могутъ проникать *черезъ задній проходъ* самыя разнообразныя инородныя тѣла. Наконецъ, надо указать еще на инородныя тѣла, образующіяся въ самой кишкѣ—*каловыя опухоли или каловые камни*—вслѣдствіе уплотненія каловыхъ массъ съ инороднымъ тѣломъ или безъ него въ качествѣ ядра. *Кишечные камни* (энтеролиты) встрѣчаются, по Leube, преимущественно въ 3 главныхъ формахъ: 1) величиною съ каштанъ, круглыя, каменистой консистенціи сращенія съ концентрическими бѣлыми, желтыми и бурыми наслоеніями, состоящими изъ фосфорнокислой магнезіи, амміачной магнезіи и органическихъ составныхъ частей; внутри въ качествѣ ядра часто имѣется инородное тѣло (плодовая косточка, желчные камни и пр.). 2) Кишечные камни вслѣдствіе болѣе продолжительнаго пріема мѣла или магнезіи, напр., у лицъ, которыя изъ-за привычныхъ запоровъ часто принимаютъ углекислую магнезію. У столяровъ, часто берущихъ въ ротъ шеллакъ, наблюдались кишечные камни изъ шеллака (Friedländer). 3) Порозные, полумягкіе конкременты, состоящіе изъ разволокненныхъ непереваренныхъ растительныхъ остатковъ съ землистыми и известковыми массами. Нѣкоторые каловые камни состоятъ, по большей части, изъ фруктовыхъ косточекъ, напр., косточекъ вишенъ и сливъ. Cruveilhier нашелъ однажды на вскрытіи въ толстой кишкѣ огромный каловый камень, состоявшій изъ 617 вишневыхъ косточекъ. У лошадей и быковъ часто находятъ кишечные камни огромной величины (ср. Безоаръ, I, ст. 352). *Симптомы и теченіе инородныхъ тѣлъ* въ желудочно-кишечномъ каналѣ зависятъ преимущественно отъ величины и характера этого тѣла. Часто инородныя тѣла отходятъ безъ всякаго вреда со рвотой или per anum. Даже болѣе крупные предметы безъ всякаго вреда проходили черезъ кишечникъ и выдѣлялись per anum, напр., матросскіе ножи, глиняная трубка длиною въ $8^1/_2$ сант., серебряныя вилки, крупные осколки стекла, ящичекъ съ письмами (Nussbaum) и пр. Одинъ фокусникъ проглотилъ сломанный на три части кинжалъ длиною въ локоть, 2 столовыхъ ножа, 1 бритву, 1 огниво, монеты, ключи и пр.; все это безъ всякаго вреда отошло per anum. Почти невѣроятнымъ представляется наблюденіе Bloch'a. У одного душевно-больного въ теченіе 8 мѣсяцевъ отошли per anum слѣдующіе проглоченные имъ предметы: 157 острыхъ, угловатыхъ куска стекла длиною до 5 сант., 102 мѣдныя булавки, 150 ржавыхъ желѣзныхъ гвоздей, 3 большія го-

ловныя шпильки, 15 кусковъ желѣза различной величины, 1 большой кусокъ свинца, 3 большихъ крючка и половинка сапожной пряжки. A. Exner доказалъ экспериментальнымъ путемъ, что пищеварительный каналъ очень хорошо защищается отъ поврежденій острыми инородными тѣлами, напр., иголками и осколками стекла, путемъ, напр., сокращенія мышечнаго слоя, образованія бухтообразнаго выпячиванія слизистой оболочки; иголки проходили черезъ кишечникъ большей частью тупымъ концомъ впередъ. Часто инородныя тѣла застреваютъ въ желудкѣ или каналахъ, даютъ застой кала (ileus) и могутъ вслѣдствіе прободенія пищеварительнаго тракта вызвать смертельный прогрессирующій перитонитъ. Въ кишкахъ инородныя тѣла предпочтительно задерживаются на различныхъ мѣстахъ, напр., на мѣстѣ перегиба 12-перстной кишки, у Баугиніевой заслонки, въ червеобразномъ отросткѣ, на мѣстахъ перегибовъ толстой кишки, у так. наз. sphincter tertius recti и надъ заднепроходнымъ отверстіемъ. Если до или послѣ прободенія въ желудокъ или кишки образуется сращеніе съ окружающими частями, то получается осумкованный абсцессъ, и тогда послѣ вскрытія этого абсцесса наружу или послѣ разрѣза его инородное тѣло можетъ выдѣлиться. Даже большія инородныя тѣла счастливо выдѣлялись такимъ образомъ спустя нѣсколько мѣсяцевъ. Швейныя иглы могутъ безъ вреда проходить черезъ желудочную и кишечную стѣнку. Otto (Копенгагенъ) извлекъ у одной дамы въ теченіе 3 лѣтъ на различныхъ мѣстахъ тѣла 395 проглоченныхъ швейныхъ иглъ, а Elloy извлекъ у душевнобольной дѣвушки около 1000 такихъ иголокъ. Иногда инородныя тѣла проникаютъ изъ желудочно-кишечнаго канала въ другіе органы, напр., въ мочевой пузырь, послѣ предварительнаго склеиванія кишки съ мочевымъ пузыремъ. Непормальное сообщеніе между кишкой и мочевымъ пузыремъ или сохраняется, или же свищъ самопроизвольно заживаетъ. Въ мочевомъ пузырѣ инородное тѣло затѣмъ обыкновенно даетъ поводъ къ развитію мочевыхъ камней, причемъ вокругъ него отлагаются изъ мочи мочекислыя соли. Прогнозъ инородныхъ тѣлъ въ желудочно-кишечномъ каналѣ зависитъ преимущественно отъ ихъ величины и формы. Чѣмъ больше, острѣе, угловатѣе и острограннѣе инородное тѣло, тѣмъ меньше шансовъ на самопроизвольное безвредное выдѣленіе его per anum. Однако, мы уже видѣли выше, что инородныя тѣла выдѣлялись наружу безъ вреда для больного тамъ, гдѣ это считалось совершенно невозможнымъ. Діагнозъ инородныхъ тѣлъ ставится послѣ анамнеза на основаніи ощупыванія, просвѣчиванія рентгеновскими лучами, особенно при металлическихъ и минеральныхъ инородныхъ тѣлахъ, и путемъ лапаротоміи со вскрытіемъ желудочно-кишечнаго канала. Характернымъ для каловыхъ опухолей, т.-е. болѣе мягкихъ каловыхъ камней, является часто извѣстная степень вдавливаемости или тѣстоватости; далѣе слизистая оболочка кишки временно приклеивается къ опухоли, если брюшную стѣнку и косвенно кишечную стѣнку медленно и глубоко вдавить кончиками пальцевъ (Gersuny). Недавно я видѣлъ случай многочисленныхъ каловыхъ камней, давшихъ картину бугорчаточнаго перитонита. Только путемъ лапаротоміи удалось выяснить истинное положеніе дѣла и излѣчить больную. Инородныя тѣла въ желудкѣ можно также обнаружить гастроскопіей.

Лѣченіе инородныхъ тѣлъ въ желудочно-кишечномъ каналѣ состоитъ въ слѣдующемъ. Послѣ проглатыванія ядовитыхъ веществъ in substantia или въ растворѣ, напр., ляписныхъ карандашей, сѣрной кислоты, карболовой кислоты и т. п., надо по возможности скорѣе промыть желудокъ. Послѣ проглатыванія ляписа даютъ, кромѣ того, соленую воду, чтобы образовался осадокъ хлористаго серебра. Ядовитыя кислоты нейтрализуются двууглекислымъ растворомъ соды; при щелочныхъ ядахъ даютъ кислоты, чтобы образовать безвредныя соли. Введеніе масла способствуетъ омыленію. Всегда надо давать много жидкости, напр., воды, чтобы по возможности разбавить концентрированныя вещества. Каловыя опухоли и каловые камни надо стараться устранить массажемъ живота, назначеніемъ ol. olivarum, ol. ricini, масляными и водными клизмами со стороны прямой кишки. При плотныхъ инородныхъ тѣлахъ въ желудочно-кишечномъ каналѣ лѣченіе зависитъ прежде всего отъ величины и формы инороднаго тѣла, т.-е. отъ того, можетъ ли это инородное тѣло безъ вреда пройти черезъ кишечный каналъ. Если это сомнительно или невозможно, напр., при болѣе крупныхъ, острыхъ, остроградныхъ предметахъ, то инородное тѣло удаляется путемъ вскрытія желудка (гастротомія) или кишки (энтеротомія). Далѣе, операція показана при болѣе значительныхъ боляхъ, при затрудненіи передвиженія кала, при явленіяхъ непроходимости кишекъ, при абсцессахъ, при прободномъ перитонитѣ. Чѣмъ раньше при послѣднемъ сдѣлать лапаротомію, напр., въ первые 24—48 часовъ, тѣмъ скорѣе можно разсчитывать на выздоровленіе. Въ каждомъ случаѣ, гдѣ не прибѣгаютъ къ операціи, надо способствовать прохожденію инороднаго тѣла черезъ желудокъ и кишки per anum соотвѣтствующей діэтой, для чего назначаютъ обильную, какъ бы обволакивающую инородное тѣло, пищу, напр., картофель въ различныхъ видахъ (лѣченіе картофелемъ), рисъ съ молокомъ, стручковыя овощи и т. п. Слабительныя не цѣлесообразны, а иногда и опасны. Если вслѣдствіе ущемленія инороднаго тѣла появляются гдѣ-либо боли, или если угрожаетъ образованіе абсцесса, и немедленная операція отвергается, то прибѣгаютъ къ опію, который способствуетъ образованію слипчивыхъ осумковывающихся воспаленій. Если абсцессы сращены съ брюшной стѣнкой, то часто достаточно простого разрѣза, чтобы удалить лежащее въ абсцессѣ или въ брюшныхъ покровахъ инородное тѣло. При кишечныхъ абсцессахъ, еще не сросшихся съ брюшной стѣнкой, операція въ случаѣ надобности производится въ два пріема, т.-е. сначала гнойный очагъ обнажается, тампонируется и затѣмъ послѣ осумковыванія и сращенія гнойнаго очага съ брюшной стѣнкой, черезъ 3—6 дней, вскрывается, и инородное тѣло удаляется. При ненормальномъ сообщеніи между кишкой и, напр., мочевымъ пузыремъ и обусловливаемыхъ этимъ значительныхъ разстройствахъ каловый свищъ закрывается кишечнымъ и пузырнымъ швомъ, и инородное тѣло удаляется.—Инородныя тѣла въ прямой кишкѣ требуютъ особаго описанія. Какъ мы уже говорили при инородныхъ тѣлахъ желудка и кишекъ, самые разнообразные предметы, находящіеся въ П-ыхъ путяхъ, могутъ отходить черезъ прямую кишку. Время, въ теченіе котораго инородное тѣло проходитъ отъ рта до задняго прохода, конечно, весьма различно; въ большин-

ствѣ случаевъ оно колеблется отъ 24 часовъ до 6—9 дней (Goodsall). Извнѣ въ прямую кишку могутъ попадать самые разнообразные предметы. Преступники, проститутки, душевнобольные, истеричные прячутъ въ прямой кишкѣ самые причудливые предметы, преступники въ тюрьмахъ, напр., деньги и инструменты (напильники и пр.) для попытокъ бѣгства, проститутки—инородныя тѣла для усиленія раздраженія во время coitus'a. Симптомы инородныхъ тѣлъ въ прямой кишкѣ слѣдующіе. Въ большинствѣ случаевъ инородныя тѣла отходятъ безъ всякаго вреда или же ущемляются, прободаютъ прямую кишку и могутъ дать поводъ къ опаснымъ для жизни, очень болѣзненнымъ воспаленіямъ прямой кишки, окружающей клѣтчатки и даже брюшины. Иногда инородныя тѣла прямой кишки вскрываются въ сосѣдніе органы, особенно въ мочевой пузырь, влагалище, въ матку, или, наоборотъ, инородныя тѣла этихъ послѣднихъ, напр., пессаріи влагалища, прободаютъ прямую кишку. Интересно слѣдующее наблюденіе Malin'a: беременная женщина проглотила двѣ рыбьи кости, которыя застряли въ прямой кишкѣ и произвели прободеніе матки; на 5-мъ мѣсяцѣ наступили преждевременные роды, причемъ одна кость оказалась въ плечѣ зародыша, а другая въ бедрѣ его. Затвердѣвшіе комки кала могутъ оставаться мѣсяцами и даже годами въ прямой кишкѣ и ошибочно приниматься за стриктуры и опухоли, пока основательное изслѣдованіе, произведенное опытнымъ врачемъ, не откроетъ настоящей сути дѣла. Ядрами такихъ каловыхъ камней, какъ мы видѣли, часто служатъ инородныя тѣла, желчные камни, фруктовыя косточки и пр. Каловые комки часто представляются твердыми какъ камень; иногда они покрыты известковымъ слоемъ, такъ что имѣютъ большее или меньшее сходство съ настоящими камнями (см. выше, ст. 716, и ст. «Кишечные камни», II, ст. 522). Большія инородныя тѣла въ прямой кишкѣ могутъ дать полную задержку стула и вслѣдствіе давленія на шейку пузыря или мочеиспускательный каналъ вызвать задержаніе мочи. Діагнозъ инороднаго тѣла въ прямой кишкѣ ставится на основаніи пальцевого изслѣдованія, введенія ректальнаго зеркала, въ случаѣ надобности послѣ подкожнаго растяженія сфинктера, далѣе на основаніи рентгеновскаго просвѣчиванія. При высоко сидящихъ инородныхъ тѣлахъ заставляютъ больного натуживаться. Діагнозъ труденъ при высоко сидящихъ инородныхъ тѣлахъ съ одновременными воспалительными процессами, послѣ прободенія прямой кишки и т. д. Лѣченіе при инородныхъ тѣлахъ въ прямой кишкѣ состоитъ въ удаленіи ихъ, въ случаѣ надобности послѣ предварительнаго подкожнаго растяженія сфинктера. Затвердѣвшіе каловые камни размягчаются промываніями изъ ирригатора, измельчаются щипцами или руками послѣ подкожнаго растяженія сфинктера. При высоко сидящихъ инородныхъ тѣлахъ, при воспалительныхъ процессахъ можетъ понадобиться задній разрѣзъ черезъ сфинктеръ, иногда съ резекціей копчика. Свищи и абсцессы соотвѣтствующимъ образомъ расщепляются, прямокишечно-пузырные, прямокишечно-влагалищные свищи и пр. закрываются lege artis оперативнымъ путемъ. Другія послѣдовательныя болѣзни прямой кишки и ея окружности лѣчатся по соотвѣтствующимъ для этого правиламъ (см. Прямая кишка, болѣзни ея).

H. Tillmanns.

Пищеварительныя средства (digestiva). Функція желудочно-кишечнаго канала можетъ быть нарушена вслѣдствіе того, что желудокъ не вырабатываетъ въ достаточномъ количествѣ необходимыя для пищеваренія отдѣленія, главнымъ образомъ, соляную кислоту и пепсинъ. Въ такихъ случаяхъ можно искусственно вводить недостающіе ферменты или соляную кислоту, или же можно стараться рефлекторно возбудить секрецію ихъ. Съ этой цѣлью мы употребляемъ поваренную соль или воды ея, далѣе ароматическія и горькія вещества, а также спиртные напитки. Употребленіе этихъ средствъ въ надлежащемъ количествѣ часто приводитъ къ тому, что принятыя въ излишкѣ пища и питье переносятся безъ всякаго вреда. Если существуетъ атонія мышцъ желудка, такъ что пищевая кашица задерживается и вяло переходитъ въ тонкія кишки, то эмпирически даются горькія, ароматическія и вяжущія вещества или такіе фармацевтическіе препараты, которые содержатъ всѣ три начала (напр., отваръ хинной корки). Острый катарръ желудка лучше всего устраняется тѣмъ, что искусственно опоражниваютъ желудокъ и оставляютъ его пустымъ на сутки. При хроническомъ катаррѣ желудка самою раціональною мѣрою тоже являются правильныя промыванія его, но они не всегда выполнимы. Тогда показаны вяжущія и антисептическія средства, или же систематическое лѣченіе какою-нибудь минеральной водою, содержащею поваренную соль. Растворъ соли вызываетъ раствореніе слизи и отторженіе поверхностнаго перерожденнаго эпителія съ катаррально пораженной слизистой оболочки, а, вмѣстѣ съ тѣмъ, поваренная соль, какъ легко диффундирующая соль, проникаетъ вглубь въ нѣкоторомъ родѣ широкой струей и обусловливаетъ усиленное возрожденіе глубокихъ слоевъ эпителія, а вмѣстѣ съ этимъ и излѣченіе катарра. Въ силу вышесказаннаго «пищеварительными средствами» могутъ служить самыя различныя вещества, которыя и надо выбирать, смотря по спеціальному показанію. Однако, П-ми или желудочными средствами въ тѣсномъ смыслѣ называются, главнымъ образомъ, только горькія (см. I, ст. 1232), ароматическія и спиртныя средства.

Heinz.

Пищевая гликозурія, см. Діабетъ, I, ст. 1369.

Пищевая кашица (chymus, χυμός сокъ), см. Пищевареніе, ст. 694.

Пищеводъ (oesophagus).—**Анатомія П-а.** П., соединительная часть между глоткой и желудкомъ, имѣетъ приблизительно прямолинейное направленіе, лежитъ въ верхней трети между позвоночникомъ и трахеей, перекрещиваетъ далѣе лѣвый главный бронхъ, оттѣсняется отъ позвоночника трахеей и затѣмъ впереди нея нѣсколько влѣво отъ позвоночника оставляетъ грудную полость черезъ сухожильную щель діафрагмы и послѣ 2–3 сант. внутрибрюшного хода переходитъ чрезъ посредство cardiae въ желудокъ. Длина П-а при ростѣ въ 160 сант. составляетъ 25 сант., разстояніе между верхнимъ рядомъ зубовъ и началомъ П-а (перстневидный хрящъ) равно 14—17 сант. Мѣсто перекреста съ лѣвымъ бронхомъ лежитъ на разстояніи 22—25 сант. отъ верхняго ряда зубовъ. Входъ въ П., а также шейный отдѣлъ его (=5 сант. въ длину) закрытъ; грудная часть П-а широко открыта, при каждомъ вдохѣ расширяется, а при выдохѣ суживается. Ширина просвѣта колеблется на различныхъ мѣстахъ и составляетъ около

14 миллиметровъ; въ практическомъ отношеніи важны 3 физіологическихъ суженія—въ началѣ П-а, на мѣстѣ перекреста съ лѣвымъ бронхомъ и на мѣстѣ прохожденія черезъ діафрагму, гдѣ просвѣтъ его щелевидно суживается. Послойное строеніе П-а сходно со строеніемъ желудочно-кишечной трубки. Мышечная оболочка состоитъ изъ наружнаго продольнаго и внутренняго кругового мышечнаго слоя; волокна перваго сзади и вверху расходятся и оставляютъ такимъ образомъ свободнымъ треугольное мѣсто въ стѣнкѣ (тонкое), образуемое только круговой мускулатурой (треугольникъ Laimer'a). Къ мышечной оболочкѣ изнутри примыкаетъ подслизистая и выстланная однообразнымъ многослойнымъ мостовиднымъ эпителіемъ слизистая оболочка. На ряду со слизистыми железами и скудными фолликулами встрѣчаются, особенно въ нижнемъ отдѣлѣ, иногда трубчатыя железы. П. соединенъ съ окружностью при помощи рыхлой соединительнотканной оболочки. Кровоснабженіе П. получаетъ черезъ вѣточки a. thyreoideae inf., bronchial. post., a. coronariae ventric. sin., a phrenicae. Оттокъ крови происходитъ черезъ вены: 1) въ v. cava inferior, черезъ вены щитовидной железы, околосердечной сумки, средостѣнія; 2) въ v. cava superior, черезъ v. coronaria ventric. sin.; 3) въ v. portae. При болѣзняхъ печени такимъ образомъ возможенъ оттокъ крови изъ v. portae черезъ вены П-а въ v. cava su-

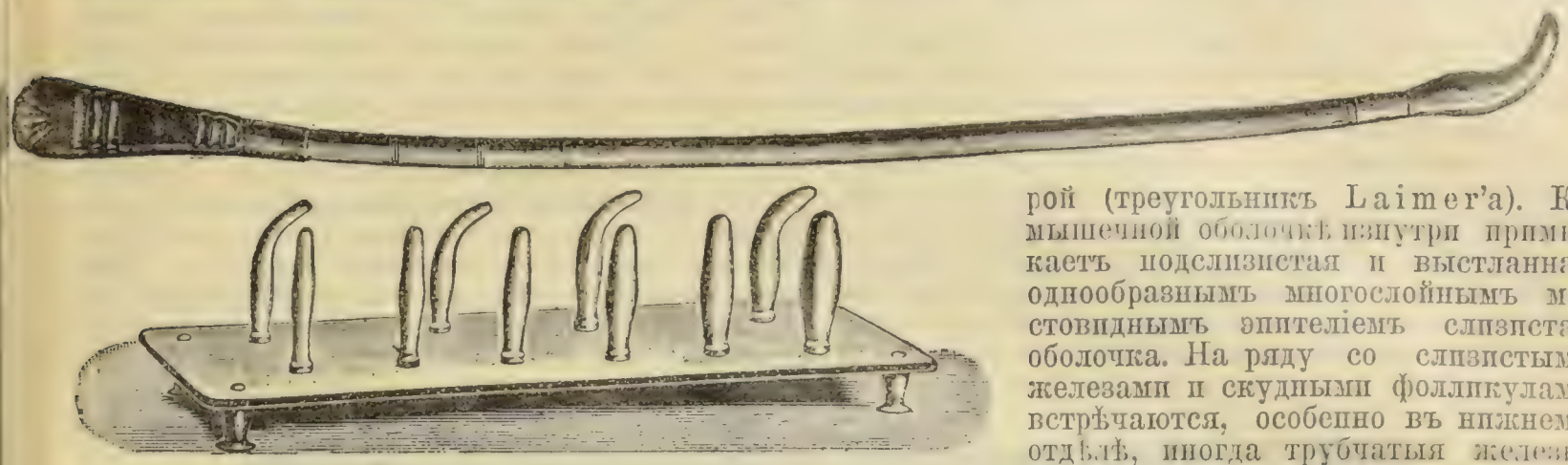


Рис. 893.

Дивертикульный зондъ (ср. «Münchener med. Wochenschrift», 1900, № 49, и 1903, № 4).

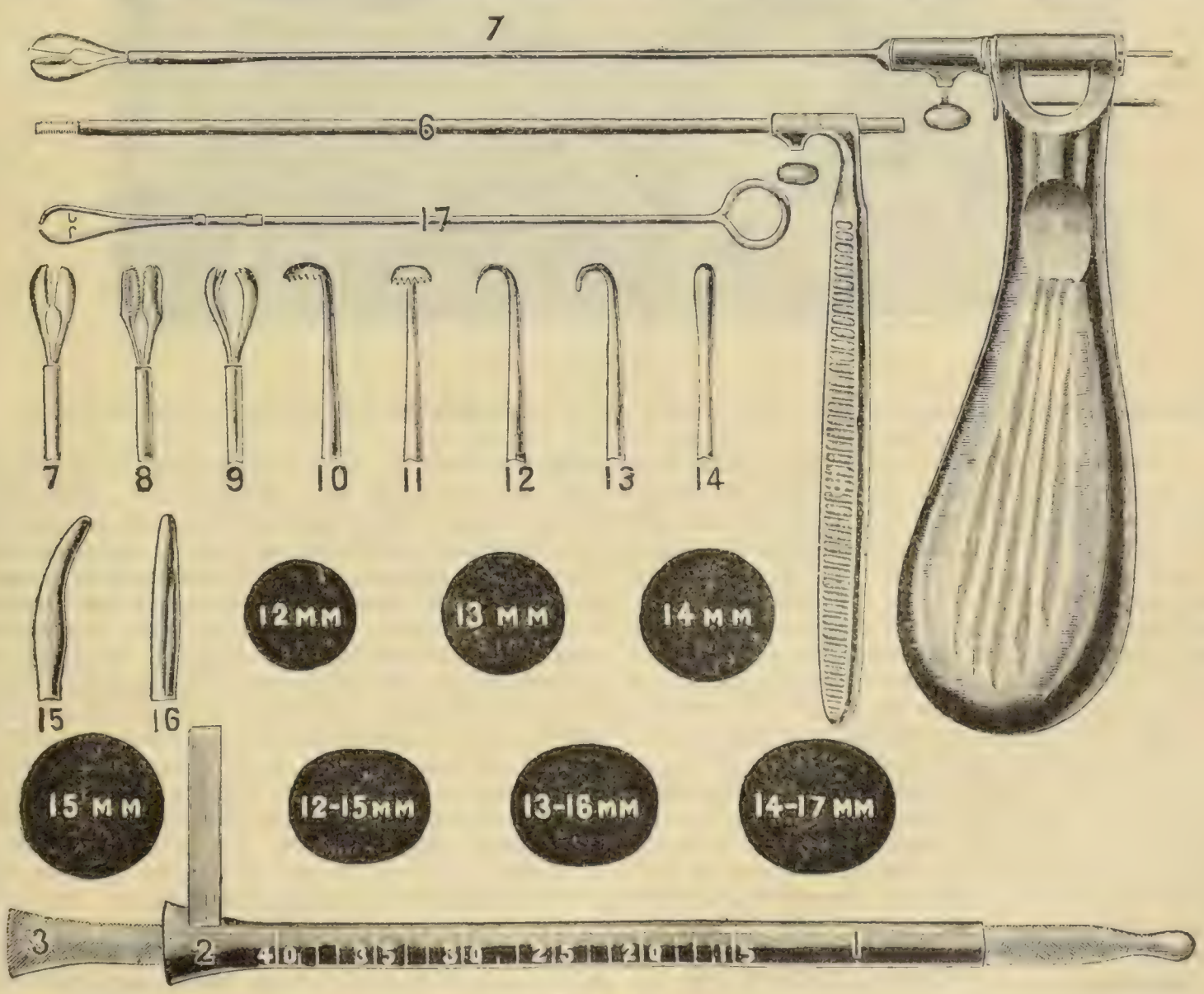


Рис. 894.

Наборъ инструментовъ для эзофагоскопіи (по Starck'y, «Die direkte Besichtigung der Speiseröhre»).

perior. Лимфатическіе сосуды опоражниваются въ шейныя железы и въ грудномъ отдѣлѣ въ железы средостѣнія. Нервомъ П-а является n. vagus, который снабжаетъ верхній отдѣлъ вѣтвями возвратныхъ нервовъ, а нижній отдѣлъ петлеобразно охватываетъ вѣтвями изъ грудной части. Пищеводъ получаетъ также нѣсколько вѣточекъ изъ грудного отдѣла симпатическаго нерва.—**Изслѣдованіе П-а.** *а)* Наружному осмотру доступна только измѣнчивая въ зависимости отъ степени наполненія «шейная опухоль» Zenker'овскаго дивертикула (см. ст. 728); иногда ракъ П-а обнаруживается въ видѣ бокового выпячиванья шеи. *б)* Непосредственное ощупываніе можетъ найти примѣненіе только при ваетъ на положеніе и форму расширеній (ср. II, ст. 281). *ж)* Гораздо важнѣе, чѣмъ всѣ вышеупомянутые способы изслѣдованія, изслѣдованіе зондомъ. Въ качествѣ инструмента для изслѣдованія служитъ простой мягкій желудочный зондъ, бужъ изъ ткани, пропитанной смолистой или лаковой массой, зондъ Trousseau, зондъ изъ китоваго уса, на нижній конецъ котораго могутъ быть навинчены различнаго калибра оливы, металлическій спиральный зондъ Rosenheim'a и зондъ для дивертикуловъ—изогнутый на концѣ на подобіе катетера Mercier. Чаще всего примѣняются бужи различной формы: цилиндрическіе, съ коническимъ концомъ, головчатые, овальные въ поперечномъ разрѣзѣ. Проти-

Рис. 895.
Эзофагоскопическое изслѣдованіе (по Stark'y, «Die direkte Besichtigung der Speiseröhre»).

этихъ обѣихъ болѣзняхъ; иногда при ракѣ П-а можно прощупать на шеѣ метастазы въ железахъ. *в)* Въ рѣдкихъ случаяхъ можно доказать присутствіе большихъ опухолей П-а перкуссіей; поддаются также перкуссіи большія разлитыя расширенія, а также Zenker'овскіе дивертикулы. *г)* Путемъ аускультаціи (ср. I, ст. 296) можно установить два глотательныхъ шума: въ началѣ глотательнаго акта шумъ брызганія жидкости, а въ концѣ его (черезъ 6—7 секундъ послѣ перваго) шумъ проталкиванія (прохожденіе черезъ кардію). При суженіяхъ второй шумъ запаздываетъ. Во время глотанія при суженіяхъ, расширеніяхъ, дивертикулахъ слышатся на разстояніи полоскательные шумы. *д)* При помощи Эдиссоновой лампы возможно освѣщеніе П-а. Практическое примѣненіе способъ этотъ находитъ при дивертикулахъ (констатированіе положенія ихъ) и при разлитыхъ расширеніяхъ (протяженіе и форма). *е)* Болѣе обширное примѣненіе находитъ рентгеновское просвѣчиваніе; оно служитъ для обнаруживанія и для опредѣленія мѣста инородныхъ тѣлъ, для распознаванія опухолей П-а и его окружности (сдавленія). При наполненіи дивертикуловъ и разлитыхъ расширеній смѣсью основного азотнокислаго висмута и картофельной кашицы получается тѣнь, которая указывопоказаніемъ къ зондированію служатъ свѣжія кровотеченія изъ пищевода и желудка, а также далеко зашедшія аневризмы аорты. Искусственныя челюсти передъ зондированіемъ удаляются. Послѣ раскрытія рта вводятъ слегка согнутый зондъ надъ серединой языка сверху внизъ до глотки. Далѣе, пользуясь глотательнымъ движеніемъ, проталкиваютъ зондъ въ пищеводъ. При заболѣваніяхъ П-а зондъ у входа часто встрѣчаетъ препятствіе вслѣдствіе спазма мускулатуры; послѣ нѣкотораго выжиданія этотъ спазмъ преодолѣвается безъ давленія. Во время изслѣдованія не слѣдуетъ никогда примѣнять насилія, такъ какъ иначе можетъ получиться проболеніе. Въ нормальномъ П-ѣ зондъ вплоть до желудка не встрѣчаетъ никакого препятствія; всякая задержка зонда указываетъ на патологическое состояніе. Ходъ изслѣдованія слѣдующій: введеніе мягкаго толстаго желудочнаго зонда безъ мандрена; если зондъ этотъ наталкивается на непреодолимое даже при выжиданіи препятствіе, то надо предположить органическое суженіе и установить его мѣстоположеніе. Если на какомъ-либо мѣстѣ обнаруживается боль, то это указываетъ на воспаленіе, язву или новообразованіе. Если зондъ даетъ ощущеніе передвиженія въ свободномъ пространствѣ и скользитъ ненор-

мально легко, то мы имѣемъ дѣло съ расширеніемъ; если же толстый зондъ легко проникаетъ въ желудокъ, то поврежденіе П-а мало вѣроятно. Послѣ удаленія зонда окна его изслѣдуются на кровь, частицы тканей, гной. Если зондъ натолкнулся на непреодолимое препятствіе, то переходятъ къ болѣе тонкимъ зондамъ. Поперечникъ наименьшаго проходящаго свободно зонда соотвѣтствуетъ поперечнику суженія. Вмѣсто болѣе тонкихъ зондовъ можно примѣнять также зонды тканные или съ оливами. Если не удается пройти за препятствіе безъ насилія даже самымъ тонкимъ зондомъ, то существуетъ непроходимое органическое суженіе, дивертикулъ, оттѣсненіе просвѣта, карманъ въ видѣ складки или бухтообразная опухоль, и дальнѣйшее изслѣдованіе производится при помощи зонда для дивертикуловъ (рис. 893). Загнутый кончикъ такого зонда скользитъ эксцентрически, слѣдовательно, вдоль стѣнки и при такомъ изслѣдованіи стѣнки находятъ эксцентрическій просвѣтъ, какъ при дивертикулахъ, при складкахъ, при пристѣночныхъ опухоляхъ; при разлитыхъ расширеніяхъ дивертикульный зондъ даетъ также больше данныхъ, чѣмъ прямые зонды. Иногда вслѣдствіе частаго тщетнаго зондированія или воспалительнаго раздраженія при застояхъ слизистая оболочка припухаетъ, такъ что получается закупорка П-а. Въ такихъ случаяхъ зондированіе часто легко удается послѣ кормленія черезъ прямую кишку. При узкихъ, извилистыхъ ходахъ удается иногда достигнуть цѣли, примѣняя французскій способъ одновременнаго введенія нѣсколькихъ очень тонкихъ зондовъ. Что стриктура еще проходима, можно узнать по отрыжкѣ газами и жидкостью и по возможности проглатывать слюну. *з)* Эзофагоскопія (oesophagoscopia). Въ рукахъ врача, владѣющаго этимъ методомъ изслѣдованія, эзофагоскопія даетъ больше, чѣмъ зондированіе, но для практическаго врача она по своему значенію отступаетъ на второй планъ. По примѣру Mikulicz'a, употребляютъ прямыя металлическія трубки въ 13—14 миллиметровъ въ поперечникѣ. Трубка вводится въ П. въ сидячемъ или лежачемъ (боковомъ или спинномъ) положеніи больного при запрокинутой назадъ головѣ, послѣ анэстезіи 10—20% растворомъ кокаина глотки, нёба, гортани и входа въ П. Во избѣжаніе поврежденій, трубка вводится съ мандреномъ въ формѣ глоточнаго бужа; послѣ преодолѣнія гортани, что должно совершаться безъ всякаго насилія, мандренъ удаляютъ, и дальнѣйшее введеніе трубки происходитъ только подъ руководствомъ глаза, т.-е. передъ дальнѣйшимъ проталкиваніемъ трубки тщательно осматриваютъ просвѣтъ, притомъ отдѣльными участками. Поврежденіе, такимъ образомъ, невозможно. Источникомъ свѣта служитъ электрическая лобная лампа, въ 10—12 вольтъ, или ручная лампа, которая можетъ быть соединена съ трубкой (рис. 894 и 895) Изслѣдованіе затрудняется у очень нервныхъ людей, при сильно развитой верхней челюсти; во всѣхъ остальныхъ случаяхъ способъ этотъ примѣнимъ почти у всѣхъ людей. Діагностическія преимущества этого способа несомнѣнны: пользуясь имъ, можно осмотрѣть глазомъ всю слизистую оболочку П-а, можно распознать воспаленія, язвы, варикозныя расширенія, опухоли, расширенія и суженія. Весьма цѣннымъ является этотъ способъ для распознаванія и удаленія инородныхъ тѣлъ. Въ случаѣ сомнительныхъ новообразованій діагнозъ можно установить путемъ вырѣзыванія пробныхъ кусочковъ при помощи эзофагоскопа (рис. 895). *H. Starck.*

Пищеводъ, болѣзни его (см. Дисфагія, I, ст. 1358).—**Прирожденныя аномаліи П-а** встрѣчаются очень рѣдко и, по большей части, ведутъ къ смерти въ первые же дни жизни. *а)* Полная облитерація. Ротъ и входъ въ желудокъ оканчиваются слѣпо; они соединяются длинной перепонкой. *б)* Частичная облитерація. Глоточный и желудочный отдѣлы П-а оканчиваются слѣпо. Послѣдній переходитъ въ плотный шнуръ, который оканчивается на мѣстѣ дѣленія трахеи (бифуркація) или въ глоточномъ слѣпомъ мѣшкѣ. Иногда желудочный отдѣлъ находится въ открытомъ сообщеніи съ бифуркаціей (трахеи). *в)* Удвоеніе П-а. До сихъ поръ наблюдалось только частичное. *г)* Свищъ между П-омъ и трахеей. По большей части, онъ состоитъ въ выпячиваніи П-а въ видѣ шатра, верхушка котораго прикрѣпляется въ области бифуркаціи. *д)* Суженіе П-а. Кольцевидныя суженія наблюдались во входѣ и въ нижнемъ отдѣлѣ П-а; рѣже, повидимому, встрѣчаются перепончатыя закрытія. *е)* Изъ прирожденныхъ расширеній надо упомянуть описанное Luschk'ой цилиндрическое расширеніе отдѣла П-а, лежащаго непосредственно надъ hiatus oesophageus, и antrum cardiacum, расширеніе внутрибрюшного отдѣла П-а. Аномаліи, упомянутыя подъ *д* и *е*, не угрожаютъ жизни, послѣднія, по большей части, не даютъ никакихъ симптомовъ и не требуютъ лѣченія. За исключеніемъ суженій, при которыхъ можетъ быть предпринято расширеніе, всѣ аномаліи недоступны лѣченію.—**Воспаленія П-а.** Практически самымъ важнымъ воспаленіемъ является эзофагитъ отъ ожоговъ (oesophagitis corrosiva). Онъ развивается вслѣдствіе ожога химическими веществами (растворомъ соды, ѣдкимъ кали, щавелевой кислотой), которыя принимаются съ цѣлью самоубійства или по ошибкѣ. Степень воспаленія зависитъ отъ концентраціи и продолжительности дѣйствія яда и состоитъ въ простомъ воспаленіи слизистой оболочки, поверхностныхъ острыхъ или глубоко проникающихъ воспаленіяхъ съ нагноеніемъ въ подслизистомъ и мышечномъ слояхъ, а въ тяжелыхъ случаяхъ происходитъ прободеніе въ окружающія части. Излюбленными мѣстами, на которыя сильнѣе всего дѣйствуютъ прижигающія вещества, являются физіологическія суженія П-а (см. ст. 721). Часто воспаленныя мѣста имѣютъ видъ ленты. Симптомы мѣняются въ зависимости отъ степени ожога. Въ очень легкихъ случаяхъ больные жалуются только на легкую боль при глотаніи, которая въ случаяхъ средней тяжести и тяжелыхъ можетъ достигать очень высокой степени. Если проглатываются нѣсколько куб. стм. крѣпкой жидкости, то больные, по большей части, вскорѣ впадаютъ съ сильнымъ стономъ и крикомъ въ состояніе коллапса, которое прерывается только пронзительными вскрикиваніями. Пульсъ становится малымъ, зрачки расширяются, не реагируютъ. Смерть можетъ послѣдовать при глубокой потерѣ сознанія. Большею частью вскорѣ послѣ отравленія извергается окрашенное кровью содержимое желудка, слизь и обрывки слизистой оболочки. Если первый шокъ прошелъ, то выступаютъ на первый планъ явленія со стороны П-а, желудка и почекъ (гэморрагическій нефритъ). Иногда черезъ 1—3 недѣли выдѣляются цѣлые слѣпки съ П-а. По прекращеніи остраго воспаленія, появляются вскорѣ симптомы суженія

вслѣдствіе рубцоваго сморщиванія (см. ниже Суженія П-а, ст. 733). Лѣченіе имѣетъ цѣлью прежде всего удалить или разбавить ядъ. Для этого вводятъ въ П. мягкій, хорошо смазанный жиромъ желудочный зондъ приблизительно на 24 стм., вливаютъ черезъ него сначала 1/4 литра оливковаго масла, а затѣмъ какую-нибудь безразличную жидкость, молоко или воду. При отравленіи кислотой можно влить мыльную воду, при ожогахъ ѣдкой щелочью—разведенную уксусную или лимонную кислоту. Зондъ осторожно вводится только до входа въ желудокъ, воронку опускаютъ, и тогда изъ нея обыкновенно вмѣстѣ съ промывной жидкостью вытекаютъ безъ боли кровянистыя массы, слизь, струпья. Промываніе продолжаютъ до тѣхъ поръ, пока не будетъ вытекать чистая жидкость. Если нѣтъ подъ руками зонда, то сначала вливаютъ оливковое масло, а потомъ взвѣсь висмута въ молокѣ. Дальше примѣняются только питательныя клизмы съ опіемъ, но не даютъ пищи черезъ ротъ; въ случаѣ надобности даютъ кусочки льда. Надо слѣдить за сердцемъ и общимъ состояніемъ. Черезъ 3—4 дня даютъ кипяченую воду или молоко черезъ ротъ. При отсутствіи разстройства глотанія можно быстро идти впередъ съ питаніемъ; уже въ первую недѣлю можно дать нераздражающую кашицеобразную пищу. Черезъ 2 недѣли вставляютъ смазанный масломъ зондъ и такъ продолжаютъ черезъ каждые 8 дней, чтобы предупредить образованіе рубцоваго суженія или своевременно устранить его. Зондированіе надо продолжать не меньше 1/4 года.—Всѣ другія формы остраго воспаленія П-а менѣе важны въ практическомъ отношеніи. Катарральный эзофагитъ (oesophagitis catarrhalis) рѣдко переходитъ съ желудка или глотки, а большей частью развивается во время заразныхъ болѣзней. Анатомически дѣло идетъ о слущиваніи эпителія и гиперэміи съ набуханіемъ слизистой оболочки. Иногда существуютъ совсѣмъ поверхностныя катарральныя ссадины. Симптомы: боль при глотаніи, дисфагія до афагіи, отрыгиваніе пищи, жажда, кашлевое раздраженіе, спастическія явленія, ощущеніе постороняго тѣла. Распознаваніе при помощи эзофагоскопіи; зондъ для дивертикуловъ причиняетъ боль въ воспаленномъ мѣстѣ. Лѣченіе: слизистая или маслянистая діэта. Мѣстныя впрыскиванія эйкаина и кокаина черезъ шприцъ для П-а.—Хроническій катарръ можетъ развиться изъ остраго, но въ большинствѣ случаевъ онъ встрѣчается у курильщиковъ, алкоголиковъ или развивается вслѣдствіе застоя пищи надъ суженіями. Слизистая оболочка блѣдна, утолщена; отдѣленіе слизи можетъ быть огромнымъ. При распространеніи воспаленія въ глубину мышцы теряютъ свой тонусъ. Симптомы могутъ отсутствовать, или же существуетъ дисфагія, кашлевое раздраженіе, отрыгиваніе слизистыхъ массъ, спастическія явленія. Распознаваніе при помощи эзофагоскопіи или на основаніи анамнеза, выдѣленія слизи, отсутствія суженія. Лѣченіе: причинное или остраго катарра.—Отслаивающій эзофагитъ (oesophagitis exfoliativa s. dissecans) есть воспаленіе, при которомъ на первый планъ выступаетъ слущиваніе эпителія. Въ тяжелыхъ случаяхъ отдѣляется вся слизистая оболочка. При крупозномъ или дифтерійномъ эзофагитѣ существуютъ фибринозныя ложныя перепонки или инфильтрація слизистой оболочки съ вторичнымъ изъязвленіемъ; при гангренозномъ эзофагитѣ—гнойная инфильтрація подслизистой ткани или абсцессъ. Эти формы развиваются во время тифа, дифтеріи, скарлатины, сепсиса. Предсказаніе дурное. Лѣченіе основной болѣзни.—**Расширенія П-а** раздѣляются на расширенія всей периферіи его (эктазіи) или ограниченнаго бокового участка стѣнки (дивертикулы). Между дивертикулами различаютъ тракціонные и пульсіонные. Тракціонные дивертикулы суть воронкообразныя выпячиванія передней стѣнки П-а, которыя обязаны своимъ происхожденіемъ сморщивающимся процессамъ воспаленія въ переднемъ средостѣніи (железы). Въ рѣдкихъ случаяхъ они бываютъ врожденными. Клинически они не вызываютъ никакихъ характерныхъ явленій, но имѣютъ большое значеніе, такъ какъ могутъ вскрываться въ окружающія части и давать поводъ къ омертвѣнію легкихъ, эмпіемѣ, піопневмотораксу и пр. Кромѣ того, подъ давленіемъ напирающей пищи они могутъ превращаться въ тракціонно-пульсіонные дивертикулы. Распознаваніе только при помощи эзофагоскопіи. Лѣченія никакого. Пульсіонные дивертикулы суть мѣшковидныя выпячиванія стѣнки П-а, которыя образуются или развиваются дальше вслѣдствіе постояннаго давленія изнутри. Zenker'овскіе или глоточно-пищеводные пульсіонные дивертикулы лежатъ сзади на границѣ между глоткой и П-омъ, а пищеводные спереди по всему протяженію П-а. Первые образуются механическимъ путемъ, вслѣдствіе напиранія кусковъ пищи на слабый треугольникъ Laimer'a, лежащій надъ физіологическимъ суженіемъ. Образованію ихъ содѣйствуютъ плохіе зубы, поврежденія мышцъ, застреваніе инородныхъ тѣлъ, большія суженія, спазмъ, окостенѣніе гортани. Дивертикулы образуются, по большей части, между 40 и 60 годами, у мужчинъ въ 3 раза чаще, нежели у женщинъ. Мѣшки могутъ достигать величины кулака; они состоятъ только изъ слизистой оболочки и тогда, по большей части, имѣютъ узкую шейку; или они состоятъ изъ всѣхъ слоевъ П-а, и тогда шейка широкая. Въ выраженныхъ случаяхъ они образуютъ непосредственное продолженіе глотки. Предвѣстниками бываютъ катарры глотки, щекотаніе, сухость въ горлѣ, тошнота, давленіе, слюнотеченіе, отхаркиваніе сѣрой слизи, чувство давленія при ѣдѣ. Затѣмъ слѣдуютъ явленія суженія, застреваніе кусковъ пищи (то первыхъ, то послѣднихъ). Отрыгиваніе пищи, принятой раньше; на шеѣ появляются громкіе, клокочущіе шумы при ѣдѣ (шейные шумы); въ надключичной ямкѣ при наполненномъ дивертикулѣ появляется опухоль, которая исчезаетъ послѣ опорожненія его. Опорожненіе можетъ происходить активно, путемъ нажатія снаружи, извѣстныхъ движеній головой, наклоненія туловища, въ лежачемъ положеніи, или пассивно, внезапно, помимо воли больного. Косвенные симптомы отъ давленія со стороны наполненнаго дивертикула суть: разстройства дыханія, приливы къ головѣ, невралгіи, охриплость, разлитая боль въ груди. Общее состояніе можетъ оставаться хорошимъ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ. При сильныхъ явленіяхъ суженія наступаетъ истощеніе, кахексія, голодная смерть. Распознаваніе: на основаніи анамнеза, опухоли на шеѣ, продолжительности болѣзни, возраста, шейныхъ шумовъ и, въ особенности, результата зондированія. Прямой зондъ только

случайно проходитъ въ желудокъ. Несмотря на очень сильныя явленія суженія, толстый зондъ можетъ пройти. Зондомъ для дивертикуловъ легко находятъ отверстіе, ведущее въ П. Эзофагоскопія, просвѣчиваніе рентгеновскими лучами послѣ наполненія мѣшка картофельной кашей съ висмутомъ, освѣщеніе дивертикула Эдиссоновой лампой (см. ст. 724). Лѣченіе: систематическое опоражниваніе дивертикула и промываніе его послѣ ѣды черезъ мягкій катетеръ. Наставленія насчетъ того, какъ ѣсть (измѣненія положенія головы, маневръ глотанія, тщательное разжевываніе пищи, ослюненіе ея и пр.) и что ѣсть (слизистая пища, жиры); зондировать слѣдуетъ только спеціальными зондами для дивертикуловъ. Въ случаѣ надобности—кормленіе черезъ полый зондъ для дивертикуловъ. Излѣченіе внутренними средствами невозможно; можно только добиться существеннаго улучшенія и остановки. Оперативные способы: резекція мѣшка (хорошіе результаты), инвагинація его, гастростомія какъ послѣднее средство. Пищеводные пульсіонные дивертикулы образуются, по большей части, изъ тракціонныхъ дивертикуловъ. Клиническая картина такая же, какъ при Zenker'овскихъ дивертикулахъ, но безобиднѣе. Лѣченіе симптоматическое. Промываніе мѣшка. Гастростомія. Расширенія (эктазіи) часто образуются вторично надъ суженіями и тогда бываютъ не особенно большими, но вслѣдствіе застоя пищи развивается сильное воспаленіе слизистой оболочки съ отдѣленіемъ. Симптомы тѣ же, что и при слѣдующей первичной формѣ. Разлитое расширеніе П-а безъ анатомическаго суженія. (Синонимы: равномѣрная [веретенообразная] эктазія [паралитическое расширеніе]). Вѣроятно, это не равнозначныя формы ни по этіологіи, ни по анатомическимъ измѣненіямъ. Расширенный П. имѣетъ веретенообразную, цилиндрическую или бутылковидную форму, мышцы обыкновенно гипертрофированы, слизистая оболочка катарально воспалена. Кардія нормальна или сокращена безъ органическаго суженія. Спастическое разлитое расширеніе П-а развивается на почвѣ спазма кардіи; другія формы вызываются будто бы первичной атоніей мышцъ П-а, а нѣкоторыя—перерожденіемъ блуждающаго нерва. Симптомы, главнымъ образомъ, состоятъ изъ явленій суженія. Начало постепенное, незамѣтное или внезапное, судорожное съ болью въ области кардіи. Диспептическія разстройства. Чувство полноты, стѣсненіе въ груди, давленіе въ желудочной ямкѣ. Чувство застреванія пищи надъ желудкомъ, а съ другой стороны—внезапнаго паденія ея въ желудокъ, «точно кто отодвинулъ задвижку». Своеобразные маневры при глотаніи, чтобы пища могла пройти въ желудокъ. Отрыгиваніе слизи и пищи. При пустомъ П-ѣ хорошее самочувствіе, при полномъ—стѣсненіе въ груди, сердцебіеніе, одышка. Распознаваніе: на основаніи анамнеза и наличности пищи въ П-ѣ при возможности исключить существованіе дивертикула. Для этого служатъ различные, отчасти довольно сложные методы, лучше всего введеніе желудочнаго зонда приблизительно на 35 стм. Полученное содержимое не должно содержать ферментовъ и соляной кислоты; затѣмъ продвигаютъ зондъ въ самый желудокъ и получаютъ желудочный сокъ. У кардіи часто встрѣчаютъ препятствіе, которое преодолѣваютъ послѣ долгаго ощупыванія прямымъ зондомъ, легче—зондомъ для дивертикуловъ. Далѣе, распознаваніе въ эзофагоскопѣ, дифференціальный діагнозъ отъ дивертикула при помощи эзофагоскопіи или зонда для дивертикуловъ. Предсказаніе: излѣченіе едва ли возможно, но остановка и улучшеніе возможны. Лѣченіе: опоражниваніе и регулярное промываніе П-а послѣ каждой ѣды. Если зондированіе легко удается, то нужно кормить черезъ зондъ. При спазмѣ кардіи вливаніе оливковаго масла, бужированіе кардіи, бромъ. При атоніи электризація П-а изнутри, лѣченіе эзофагита. Гастростомія и насильственное растягиваніе кардіи.—**Инородныя тѣла** (ср. Пищеварительные пути, инородныя тѣла въ нихъ, ст. 713). Они попадаютъ въ П. большею частью случайно; застреваютъ проглоченные второпяхъ кусочки пищи (куски мяса) или инородныя тѣла, находившіяся въ пищѣ или попавшія въ нее (косточки плодовъ, мясныя и рыбьи кости и пр.); очень часто попадаютъ въ П. искусственные зубы или цѣлыя челюсти. Суженія (рубцы, ракъ) благопріятствуютъ застреванію. Инородныя тѣла могутъ застревать въ любой точкѣ П-а, но преимущественно въ узкихъ мѣстахъ. Симптомы различны, смотря по мѣстоположенію, величинѣ и другимъ особенностямъ инороднаго тѣла. При высокомъ положеніи у isthmus или позади гортани можетъ появиться синюха съ приступами задушенія; въ другихъ же случаяхъ существуетъ тупое давленіе до сильныхъ колющихъ болей; вмѣстѣ съ тѣмъ, затрудненіе глотанія, отрыгиваніе, ощущеніе посторонняго тѣла, стѣсненіе въ груди, одышка. Иногда инородныя тѣла лежатъ годами, не вызывая никакихъ симптомовъ. Изъ послѣдствій надо назвать изъязвленія, образованіе абсцесса, медіастинитъ, гнилостную флегмону, плевритъ, перикардитъ, разрушеніе крупныхъ сосудовъ съ кровотеченіями. Распознаваніе, по большей части, не представляетъ сомнѣній на основаніи анамнеза. Высоко сидящія инородныя тѣла можно нащупать сбоку на шеѣ или черезъ ротъ пальцемъ и увидѣть въ гортанномъ зеркалѣ. Вѣрнѣе изслѣдованіе зондомъ для дивертикуловъ (съ загнутымъ металлическимъ наконечникомъ; рис. 893), далѣе эзофагоскопія, которая позволяетъ опредѣлить форму и отношеніе къ мягкимъ частямъ, а, вмѣстѣ съ тѣмъ, служитъ и для лѣченія. Просвѣчиваніе рентгеновскими лучами тоже приноситъ большую пользу при распознаваніи и опредѣленіи положенія косточекъ или металлическихъ инородныхъ тѣлъ. Лѣченіе: при опасности задушенія прежде всего трахеотомія, затѣмъ попытка къ извлеченію глоточными щипцами, въ случаѣ надобности въ эзофагоскопѣ, а при неудачѣ фаринготомія или эзофаготомія. Въ другихъ случаяхъ сначала безкровные методы, главнымъ образомъ, извлеченіе въ эзофагоскопѣ. Установка инороднаго тѣла и извлеченіе прямыми щипцами; въ случаѣ надобности предварительно размельчаютъ его гальванокаутеромъ въ эзофагоскопѣ. Такимъ образомъ, извлеченіе удается почти всегда. Если этимъ методомъ не владѣютъ, то можно дѣлать извлеченіе изогнутыми щипцами черезъ ротъ (безъ насилія), а низко сидящее тѣло, особенно если оно мягко, можно протолкнуть бужомъ въ желудокъ. Искатель рыбьихъ косточекъ, глоточные щипцы, мопетоловки едва ли теперь еще употребляются. Если безкровные методы оказываются недѣйствительными, то показана фаринготомія или эзофаготомія съ извлеченіемъ черезъ рану или—при низко сидящихъ инородныхъ тѣлахъ—гастро-

томія (см. Пищеварительные пути, инородныя тѣла въ нихъ, ст. 715).—Язвы. Всѣ упомянутыя воспаленія могутъ вести къ образованію язвъ. Кромѣ того, встрѣчаются омертвѣнія отъ давленія (при ущемленныхъ инородныхъ тѣлахъ, прижатіи снаружи [аневризмы, опухоли и пр.]), пролежни (противъ кольцевиднаго хряща), далѣе: сифилисъ, какъ вторичное или третичное явленіе, рѣдко наслѣдственный. По большей части, гуммозныя новообразованія, которыя язвенно распадаются, или разлитыя инфильтраціи. Важна наклонность къ рубцеванію и образованію суженій. На первомъ планѣ стоитъ затрудненіе глотанія; распознаваніе ставится на основаніи другихъ признаковъ сифилиса, иногда ex juvantibus. Лѣченіе противосифилитическое, позднѣе лѣченіе суженія (см. ниже). Бугорчатка вслѣдствіе распространенія съ сосѣднихъ органовъ (глотка, бронхіальныя железы, костоѣда позвонковъ) или вслѣдствіе прививки. По большей части безъ симптомовъ или затрудненіе глотанія. Распознаваніе возможно только въ эзофагоскопѣ (изсѣченіе кусочка для изслѣдованія). Предсказаніе и лѣченіе основной болѣзни. Круглая язва (ulcus peptic um). Она сидитъ въ нижнемъ отдѣлѣ П-а, имѣетъ круглую или овальную форму и идетъ уступами. Происхожденіе ея, вѣроятно, такое же, какъ и язвы желудка; и здѣсь этіологическую роль играетъ кислый желудочный сокъ. Большая наклонность къ рубцовому сморщиванію, а позднѣе къ раковому перерожденію. Симптомы: сильныя желудочныя боли, болѣе или менѣе зависящія отъ акта пищеваренія, затрудненіе глотанія, кислотныя явленія, рвота, тошнота. Кровотеченія. Быстрое исхуданіе. Сильная боль во время прохожденія зонда, судорожное сокращеніе вокругъ него. Предсказаніе сомнительное. Прободенія въ сосѣдніе органы и образованіе суженій ухудшаютъ его. Распознаваніе на основаніи анамнеза и въ эзофагоскопѣ. Лѣченіе: прекратить кормленіе черезъ ротъ; 2—3 недѣли кормить черезъ прямую кишку, въ случаѣ надобности временная гастростомія. Затѣмъ абсолютно не раздражающая (молочная, слизистая) діэта. Покой въ постели. Своевременное зондированіе мягкимъ желудочнымъ зондомъ. Практически важное значеніе имѣютъ, кромѣ того, варикозныя вены въ П-ѣ, которыя встрѣчаются при застоѣ въ воротной венѣ и, главнымъ образомъ, занимаютъ нижній отдѣлъ П-а. Онѣ имѣютъ наклонность къ образованію язвъ и къ прободенію съ (часто смертельнымъ) кровотеченіемъ. Лѣченіе состоитъ въ прекращеніи пріемовъ пищи черезъ ротъ, а при кровотеченіи назначаютъ кровоостанавливающія средства (желатина, эрготинъ, полуторохлористое желѣзо). Изъ паразитовъ надо назвать молочницу, которая развивается у тяжелобольныхъ, находящихся въ спячкѣ или коматозномъ состояніи, и въ тяжелыхъ случаяхъ можетъ вызвать закупорку П-а. Ее нужно удалить по возможности механически и стѣнку смазывать 8% молочной кислотой.—**Неврозы.** Мы различаемъ *а)* чувствительные неврозы у неврастениковъ и истеричныхъ. Дѣло идетъ то о гиперэстезіи, то о парэстезіи (чувство медленнаго проглатыванія куска, боли при глотаніи, жженіе въ нижней и верхней частяхъ П-а, чувство стягиванія, ощущеніе шара, который катится по П-у вверхъ и внизъ). Спазмъ можно исключить на основаніи свободнаго прохожденія зонда, а поврежденія стѣнки исключаются въ эзофагоскопѣ. Лѣченіе основной болѣзни: средства, дѣйствующія внушеніемъ, валеріана, смазываніе П-а, бужированіе, гипнозъ, кокаинизированіе. *б)* Двигательные неврозы. Параличъ П-а встрѣчается только при дифтеріи, отравленіи свинцомъ, алкоголизмѣ, бульбаріомъ параличѣ, спинной сухоткѣ, апоплексіи, міэлитѣ. Симптомы: разстройство глотанія до полной афагіи. Зондъ необыкновенно легко проходитъ въ желудокъ. Отсутствіе всякаго препятствія. Лѣченіе: гальванизація П-а, кормленіе черезъ глоточный зондъ. Недостаточность кардіи. Сюда принадлежитъ жвачка: выхожденіе кусковъ обратно во время или вскорѣ послѣ ѣды, пережевываніе и обратное проглатываніе. Судорожныя состоянія П-а (эзофагоспазмъ [oesophagospasmus], эзофагизмъ [oesophagismus]. Спазмъ можетъ появиться въ любомъ мѣстѣ П-а, но преимущественно во входѣ и выходѣ. При каждомъ зондированіи можетъ образоваться спазмъ, который, однако, быстро проходитъ. Особенно часто онъ наступаетъ при поврежденіяхъ слизистой оболочки, въ особенности при ракѣ, при которомъ онъ служитъ раннимъ симптомомъ. Далѣе, онъ появляется въ качествѣ рефлекторной судороги при поврежденіяхъ другихъ органовъ (желудка, позвоночника и пр.). Симптомы: дисфагія, иногда сильныя боли на подобіе колики, ощущеніе страха, остановка дыханія, сердцебіеніе; плотная пища, по большей части, проглатывается легче жидкой. Отрыгиваніе только-что проглоченнаго. Отдѣльный приступъ большею частью продолжается недолго, всего нѣсколько секундъ или минутъ, рѣдко $^1/_2$—1 часъ. Такіе спазмы могутъ повторяться въ продолженіе многихъ лѣтъ (наблюдались случаи, гдѣ они продолжались до 30 лѣтъ). Распознаваніе: часто на основаніи анамнеза; внезапное появленіе и исчезновеніе разстройства глотанія, полное здоровье между приступами, возможность глотать плотную пищу лучше жидкой, мѣняющаяся проходимость для зонда, ощущеніе того, что зондъ судорожно сжимается. Предсказаніе сомнительное. Часто при спазмѣ кардіи развивается вторично расширеніе П-а. Лѣченіе основной болѣзни (заболѣванія П-а, истеріи, неврастеніи). Зондированіе толстыми зондами. Введеніе постояннаго зонда. Кормленіе черезъ глоточный зондъ. Гальванизація. Среднія дозы брома.—**Стриктуры и рубцовыя суженія** послѣ язвенныхъ процессовъ, круглой язвы, бугорчатки, сифилиса, скарлатины, пролежневыхъ язвъ, періэзофагитическихъ процессовъ и пр. Практически самую важную группу составляютъ стриктуры послѣ ожоговъ. Это поверхностныя, перепончатыя стриктуры или глубокія, мозолистыя, каллезныя. По формѣ онѣ бываютъ кольцевидными, трубчатыми или полосатыми, по числу одиночными, двойными и множественными. Часто онѣ идутъ не въ видѣ прямой линіи, а просвѣтъ ихъ скошенъ, перегнутъ, выпяченъ въ видѣ дивертикула. Надъ стриктурой просвѣтъ П-а часто бываетъ расширенъ. слизистая оболочка его воспалена. Предрасположеніе обнаруживаютъ физіологическія суженія. Симптомы: затрудненіе глотанія, соотвѣтствующее степени суженія. Отрыгиваніе въ особенности плотной пищи. Симптомы дивертикула при искривленіи просвѣта П-а. Явленія застоя надъ суженіемъ, катарръ, отдѣленіе слизи. Распознаваніе легко сдѣлать на основаніи анамнеза. Форма и распространеніе суженія опредѣляются при помощи желудочнаго зонда и, въ особенности,

зонда для дивертикуловъ, или же при помощи эзофагоскопа. Предсказаніе зависитъ отъ степени и протяженія стриктуры. Наклонность къ рецидивамъ. Около 1/3 больныхъ умираетъ отъ послѣдствій стриктуры. Частой причиной смерти служитъ прободеніе вслѣдствіе насильственнаго зондированія и образованія ложнаго хода. Лѣченіе. Своевременнымъ зондированіемъ можно предупредить образованіе суженія. *a)* Расширеніе. Вводятъ все болѣе и болѣе толстые зонды и оставляютъ на 1/4—1 часъ. Для этого пригодны коническіе зонды и зонды съ оливами. Hacker предложилъ способъ расширенія дренажными трубками. Дренажную трубку, растянутую и надѣтую на итинерарій, по возможности гладко обрѣзываютъ по концамъ и вмѣстѣ съ итинераріемъ вводятъ въ стриктуру. Затѣмъ дренажной трубкѣ даютъ у наружнаго конца соскальзывать по итинерарію, причемъ она сама расширяется и расширяетъ стриктуру; итинерарій удаляютъ и дренажъ оставляютъ на нѣкоторое время въ стриктурѣ (рис. 896). Schreiber рекомендуетъ дилатаціонный зондъ. На концѣ полаго зонда находится каучуковая трубочка, которая вводится въ стриктуру и растягивается водой, впрыскиваемой черезъ ручной шприцъ. Въ дилатаціонномъ зондѣ Reichmann'a давленіе производится воздухомъ. Лѣченіе разбухающими зондами, при которомъ палочка ламинаріи растягиваетъ стриктуру вслѣдствіе разбуханія, оставлено въ виду его опасности. Для того, чтобы облегчить введеніе пищи и въ то же время расширить стриктуру, примѣняютъ трубкованіе (tubage). Трубка изъ твердой резины или эластическая, длиною въ 3—5 стм., къ концу которой привязана шелковая нитка, вводится при помощи проводника въ стриктуру и послѣ удаленія проводника можетъ быть оставлена на цѣлые мѣсяцы. Шелковую нитку обводятъ кругомъ шеи. При всѣхъ этихъ способахъ расширенія слѣдуетъ вообще избѣгать насильственныхъ дѣйствій, особенно если нѣтъ увѣренности, что инструментъ прошелъ черезъ стриктуру. Продолжительность лѣченія часто равна многимъ мѣсяцамъ и годамъ. Если стриктура непроходима для инструментовъ, если достаточное введеніе пищи не достижимо, то остается прибѣгнуть къ *б)* оперативнымъ способамъ. α) Вылущеніе рубца при высокомъ его положеніи. Выздоровленіе возможно. β) Внутренняя эзофаготомія. Эзофаготомъ вводятъ черезъ ротъ. In situ выскакиваетъ изъ щели инструмента ножичекъ, который расщепляетъ стриктуру. (Опасный способъ). γ) Наружная эзофаготомія. Расширеніе удается легче черезъ желудочный свищъ, такъ какъ онъ лежитъ ближе къ стриктурѣ (ср. Эзофаготомія); кромѣ того, производится съ цѣлью зондированія снизу. δ) Гастростомія (ср. I, ст. 1556). Какъ свищъ для питанія и зондированія сверху и снизу. Тонкій зондъ или маленькій серебряный шарикъ, привязанный къ шелковой нитки, вводятъ черезъ ротъ въ желудокъ и выводятъ его черезъ свищъ. Такимъ образомъ можно производить зондированіе, если брать все болѣе толстые зонды, шарики или дренажныя трубки и вводить ихъ сверху внизъ черезъ суженіе. Наконецъ, свищъ служитъ для зондированія снизу, т.-е. стараются найти дорогу черезъ стриктуру снизу и такимъ образомъ расширить ее. — **Опухоли.** Доброкачественныя новообразованія, какъ фибромы, міомы, липомы, которыя носятъ названіе полиповъ, такъ какъ онѣ, по большей части, снабжены ножкой, имѣютъ небольшое практическое значеніе. Они встрѣчаются рѣдко и въ большинствѣ случаевъ не вызываютъ никакихъ жалобъ; только въ видѣ исключенія они сопровождаются разстройствами глотанія, давленіемъ въ груди или одышкой. Полипы, сидящіе высоко и на длинной ножкѣ, могутъ ложиться надъ входомъ въ гортань и такимъ образомъ вызывать приступы задушенія. Низко сидящіе полипы могутъ быть распознаны только въ эзофагоскопѣ. Лѣченіе ихъ хирургическое. Изъ злокачественныхъ новообразованій саркома встрѣчается очень рѣдко. По симптоматологіи, лѣченію и пр. она совпадаетъ съ ракомъ. Распознаваніе возможно только при помощи микроскопическаго изслѣдованія (иногда послѣ изсѣченія пробнаго кусочка). Самой частой болѣзнью П-а является ракъ (5% изъ всѣхъ случаевъ рака), который преимущественно (въ 80%) встрѣчается у мужчинъ и, какъ всѣ случаи рака, приходится на пожилой возрастъ. Въ этіологіи важную роль играетъ алкоголь, но причину усматриваютъ также въ другихъ механическихъ, химическихъ и термическихъ раздраженіяхъ (инородныя тѣла, торопливая ѣда, горячая пища). Излюбленными мѣстами являются физіологическія суженія. Почти всегда имѣется дѣло съ первичнымъ ракомъ, рѣже ракъ переходитъ сюда съ сосѣднихъ органовъ; метастатическій ракъ П-а еще ни разу не наблюдался. Кромѣ обыкновеннаго плоско-эпителіальнаго рака, было описано нѣсколько случаевъ железистаго рака. Надъ раковой опухолью образуется иногда расширеніе П-а. Въ симптоматологіи преобладаютъ явленія суженія. Начало можетъ быть внезапнымъ въ томъ смыслѣ, что при полномъ здоровьѣ вдругъ кусокъ (мясо) останавливается, черезъ нѣсколько недѣль кое-что опять останавливается, свѣтлые промежутки становятся все короче, пока, наконецъ, не обнаружится, что существуетъ постоянное препятствіе для глотанія, усиливающееся все больше и больше. Или же начало постепенное, появляется сперва тупое давленіе въ груди, которое усиливается при глотаніи и постепенно сосредоточивается въ опредѣленномъ мѣстѣ. Сначала проходятъ съ трудомъ только большіе куски, потомъ все меньшіе, пока, наконецъ, и жидкая пища уже не проходитъ. По мѣрѣ того, какъ усиливается затрудненіе глотанія, появляются признаки плохого питанія, исхуданія, слабости, худосочія, пока больной черезъ 7—12 мѣсяцевъ не погибнетъ отъ своей болѣзни. Первое препятствіе часто лежитъ не въ точкѣ поврежденія, а во входѣ и выходѣ П-а, и зависитъ отъ рефлекторнаго спазма. Этотъ спазмъ часто является раннимъ симптомомъ рака. Въ рѣдкихъ случаяхъ болѣзнь протекаетъ до самой смерти безъ мѣстныхъ симптомовъ. Когда суженіе достигло извѣстной степени, то постояннымъ симптомомъ является отрыгиваніе только-что проглоченной пищи. Къ отрыгаемой пищѣ бываетъ примѣшано много слизи, часто также кровь и въ извѣстныхъ случаяхъ даже частички опухоли. Выше опухоли слизистая оболочка П-а воспаляется вслѣдствіе застоя и отдѣленіе слизи можетъ стать настолько обильнымъ, что оно выступаетъ на передній планъ въ картинѣ болѣзни. Боли появляются лишь рѣдко; онѣ носятъ сверлящій, грызущій, рвущій характеръ и тревожатъ больного особенно

ночью. Часто вовлекаются въ процессъ сосѣдніе органы, напр., сочувственный нервъ (суженіе одного зрачка, вялая реакція, уменьшеніе глазной щели, западеніе глазного яблока), возвратные нервы (охриплость, афонія). Прижатіе трахеи или бронховъ вызываетъ одышку, переходъ опухоли на плевру и сердечную сумку влечетъ за собою воспаленіе ихъ. Существуетъ большая наклонность къ вскрытію въ сосѣдніе органы: въ трахею или бронхи (приступы кашля съ отхаркиваніемъ только-что принятой пищи), легкія (омертвѣніе), сердечную сумку (піопнеймоперикардій), плевру и сосуды. Метастазы въ подмышечныхъ железахъ могутъ вызывать невралгію. Изслѣдованіе. Высоко сидящій ракъ можно нащупать или увидѣть въ гортанномъ зеркалѣ. Важно присутствіе припухшихъ подмышечныхъ или шейныхъ железъ на одной сторонѣ. Самымъ вѣрнымъ методомъ изслѣдованія является эзофагоскопія, особенно для начинающихся инфильтрацій въ стѣнкѣ. Инфильтрированная слизистая оболочка не представляетъ нормальной подвижности. Въ сомнительныхъ случаяхъ можно безъ всякой опасности изсѣчь кусочекъ для микроскопическаго изслѣдованія. Далѣе, зондированіе по вышеуказаннымъ правиламъ. Величина, длина, отношеніе къ окружающимъ частямъ, поверхность и пр. могутъ быть опредѣляемы при помощи зонда для дивертикуловъ. Надо осматривать отверстія зонда, нѣтъ ли въ нихъ крови или частичекъ опухоли. Если въ теченіе долгаго времени пробовали вводить зондъ безрезультатно, то 1—2 дня кормятъ больного черезъ прямую кишку, послѣ чего зондированіе иногда удается очень легко. Характерно для рака ощущеніе, будто зондъ скользитъ по бугристой стѣнкѣ. Всегда слѣдуетъ помнить, что можетъ существовать спазмъ (см. выше, ст. 734). При зондированіи съ распознавательной цѣлью всякое насиліе воспрещается. Распознаваніе: имѣютъ значеніе возрастъ, полъ, отсутствіе травматической или другой причины, отсутствіе боли, постепенно усиливающееся затрудненіе глотанія, результатъ зондированія, микроскопическое изслѣдованіе, кахексія и въ особенности эзофагоскопическая картина. Предсказаніе дурное. Продолжительность 7—12 мѣсяцевъ. Лѣченіе почти только симптоматическое. Безкровные методы: лѣкарственно-діэтетическіе. Для того, чтобы сохранять стѣнки скользкими и гладкими, служитъ mixtura gummosa. Противъ спазмовъ бромъ (1—2 грм.) и морфій. Противъ воспаленія слизистой оболочки примѣняются вяжущія средства (4% азотнокислое серебро), особенно полезны промыванія П-а Эмсской водой. Для того, чтобы закрыть П. снизу, служитъ зондъ съ баллономъ. При большомъ отдѣленіи слизи примѣняютъ атропинъ, іодистый калій (1,5—2 грм.), двууглекислый натръ (10,0 : 200,0), очень полезно также сосать сахаръ. Изъязвленія лѣчатся об-

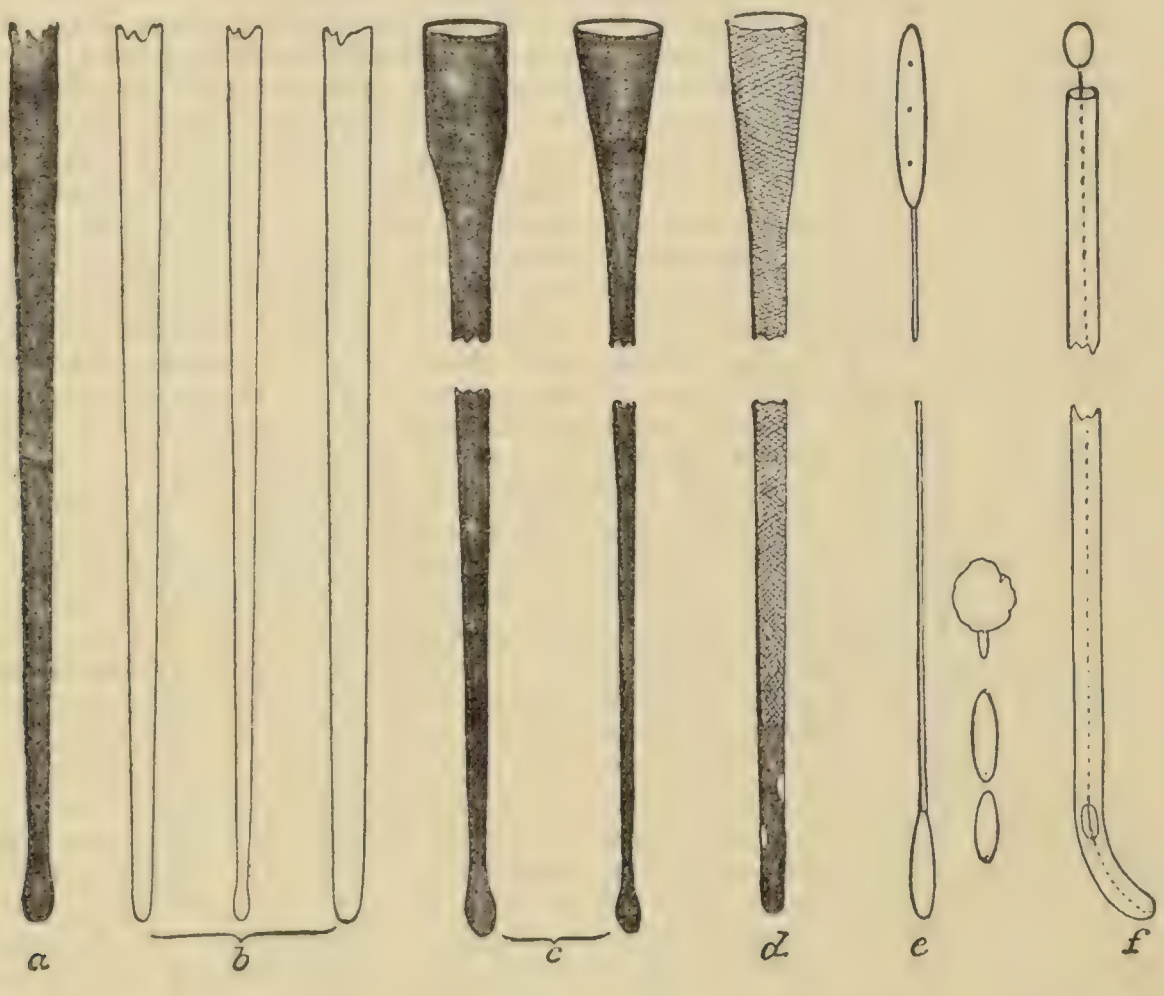


Рис. 896.

Разные зонды.

По Schilling-Antliche'y, «Technik».

волакивающими порошками: аирол, висмутъ и пр.; пожалуй, важнѣе діэтетическія предписанія. Пища не должна раздражать опухоли и должна быть выбрана такъ, чтобы равновѣсіе организма не нарушалось. Лишь только проглатываніе твердой пищи становится затруднительнымъ, надо давать только жидкую или кашицеобразную пищу, хорошо протертую. Больной долженъ медленно кушать, хорошо разжевывать пищу и смачивать ее слюною. Рекомендуются супы, каши, студни, протертые мозги и зобная железа. Яйца сырыя и въ смятку. Къ жидкостямъ прибавляютъ питательные препараты: плазмонъ, тропонъ, соматозу и пр. Для провѣрки достаточности питанія служитъ вѣсъ тѣла и количество мочи; если то и другое убываетъ, то надо ставить питательные клистиры, а также клистиры изъ физіологическаго раствора поваренной соли; въ случаѣ надобности—кормленіе черезъ глоточный зондъ. Зондированіе. Примѣняются вышеописанные способы расширенія и трубкованіе. Пока плотная пища хорошо проходитъ, не слѣдуетъ зондировать, а также въ томъ случаѣ, если предшествовали кровотеченія, если существуетъ изъязвленіе или угрожаетъ прободеніе. Операціи: высоко сидящія опухоли могутъ быть вылущаемы; жизнь можетъ быть удлинена, благодаря этому, на нѣсколько лѣтъ; смерть наступаетъ отъ рецидива. Практически самой важной операціей является гастростомія, которая служитъ свищомъ для кормленія; она показана, когда больной уже не можетъ поддерживать вѣсъ тѣла на одномъ уровнѣ. Результатъ зависитъ отъ времени операціи. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ больные погибаютъ черезъ 12—34 мѣсяца послѣ нея. Гастростомія можетъ также служить для зондированія снизу.—**Поврежденія** чаще всего происходятъ отъ насильственнаго зондированія. Особенно если существуютъ искривленія, складки, бухты въ П-ѣ, прокладываются ложные пути и, наконецъ, П. продырявливается. Во избѣжаніе такихъ несчастій слѣдуетъ употреблять зондъ для дивертикуловъ, который служитъ въ качествѣ искателя пути. Кромѣ того, поврежденія причиняются проглоченными инородными тѣлами, особенно если они проталкиваются внизъ при попыткахъ къ бужированію (см. выше). Поврежденія почти всегда оканчиваются смертью вслѣдствіе того, что происходитъ прободеніе въ большіе сосуды, полость плевры и пр. Въ рѣдкихъ случаяхъ наблюдались самопроизвольные разрывы П-а. Они, по большей части, идутъ въ продольномъ направленіи и сидятъ въ нижней трети. Начало внезапное, сопровождается тошнотными движеніями или рвотой и сильной болью въ верхней области желудка; пища можетъ проглатываться, но проходитъ черезъ разрывъ; сильный коллапсъ съ учащеніемъ пульса и одышкой ведетъ къ смерти уже черезъ сутки (самое большое черезъ нѣсколько дней). Иногда въ области шеи образуется подкожная эмфизема. Причина разрыва, повидимому, лежитъ въ аномаліяхъ акта рвоты. *H. Starck.*

Піометра, см. Гинатрезіи, I, ст. 884.

Піонефрозъ (pyonephrosis). Мы различаемъ 2 вида П-а: зараженные гидронефрозы и генуинные П-ы. Первая группа характеризуется уже своимъ названіемъ; при второй группѣ восходящее нагноеніе безъ растяженія лоханки переходитъ на бывшую до того здоровой почечную паренхиму и производитъ гнойное расплавленіе ея—случаи, которые французскіе авторы называютъ pyélonéphrite sans distension, и которые носятъ также названіе генуинныхъ П-овъ. Далѣе, сюда относятся тѣ случаи, въ которыхъ сначала происходитъ зараженіе почечной паренхимы безъ участія лоханки, которые, слѣдовательно, развиваются изъ гэматогенно развившагося піэлонефрита. Генуинные П-ы большей частью присоединяются къ циститу, причемъ послѣдній переходитъ на мочеточникъ и даетъ уретериту съ утолщеніемъ стѣнки его. Утолщеніе стѣнки обусловливаетъ потерю или пониженіе сократительной способности, частичное суженіе мочеточника—обстоятельства, вслѣдствіе которыхъ получается застой секрета въ почечной лоханкѣ. Такія восходящія мочевыя инфекціи встрѣчаются особенно часто у женщинъ во время беременности, въ послѣродовомъ періодѣ, при родильной горячкѣ безъ зараженія катетеромъ, далѣе при восходящей гонорреѣ, причемъ безразлично, обусловливается ли нагноеніе однимъ гонококкомъ, или смѣшанной инфекціей. Замѣчательно, что этотъ видъ восходящей инфекціи часто простирается только на одинъ мочеточникъ. Расширенные асептическіе мѣшки (гидронефрозы) могутъ заражаться какъ при восходящей, такъ и при гэматогенной инфекціи. Первая большей частью присоединяется къ застоямъ въ мочевой системѣ, стриктурамъ, гипертрофіи предстательной железы, параличамъ пузыря, опухолямъ пузыря; вторая присоединяется къ общимъ инфекціямъ, піэміи, тифу, оспѣ, остеоміэлиту и пр. Что гэматогенная инфекція можетъ повести также къ первичному нагноенію въ почечной паренхимѣ безъ предварительнаго участія лоханки, было уже упомянуто выше. Какъ бы различно ни было происхожденіе, и какъ бы ни былъ различенъ внѣшній видъ описываемыхъ сейчасъ формъ П-а, общимъ для нихъ всѣхъ является то, что внутри почки имѣются гнойные очаги, и что не подвергшаяся еще гнойному расплавленію почечная паренхима на болѣе или менѣе обширномъ протяженіи поражена нефритическимъ процессомъ. Величина П-а чрезвычайно измѣнчива. Инфицированные гидронефрозы большей частью гораздо больше, чѣмъ генуинные П-ы; они большей частью лежатъ также такъ низко, что становятся легко доступными ощупыванію, въ то время какъ послѣдніе часто скрыты подъ грудной клѣткой. Слизистая оболочка лоханки обнаруживаетъ измѣненія піэлита: она аспиднаго цвѣта, пятниста или красна, гладка или бугриста, а также отечна, мозолиста, иногда покрыта нѣжными маленькими просовидными узелками, которые на первый взглядъ похожи на бугорки, но представляютъ или скопленія круглыхъ клѣтокъ, или также мелкіе очаги съ отложеніемъ жира. Сама почечная ткань обыкновенно блѣдна, мутна и легко рвется. Въ ней замѣчаются маленькіе желтоватые очаги, достигающіе величины булавочной головки, которые представляютъ скопленія круглыхъ клѣтокъ или уже настоящіе маленькіе абсцессы. Послѣдніе сливаются въ болѣе крупные абцессы, которые затѣмъ представляютъ полости съ маркимъ, сливкообразнымъ или даже гнилостнымъ гэморрагическимъ гноемъ. Въ гною находятся песокъ и даже отложенія камня (см. Почечные камни), большіе комки, состоящіе изъ эпителія, крови и гноя, пробки изъ трипльфосфатовъ, могущія достигать значительной величины. Смотря по способу возникновенія, почечная лоханка или почечныя чашечки расширены, или же полости находятся больше въ моз-

говомъ и корковомъ веществахъ. Почечныя чашечки иногда достигаютъ величины яблока, часто имѣютъ узкій ходъ въ почечную лоханку, въ отличіе отъ инфицированныхъ гидронефрозовъ, при которыхъ расширенныя чашечки большей частью втянуты въ лоханку. Если грануляціонный процессъ проходитъ черезъ почку до фиброзной капсулы, то получаются перинефритическія сращенія, склейки и, въ концѣ концовъ, нагноеніе. Послѣднее иногда простирается также за собственную капсулу вплоть до жировой капсулы, отчасти гнойно расплавляя ее. Въ такомъ случаѣ мы имѣемъ дѣло съ паранефритическими нагноеніями (ср. Пери- и паранефритъ, ст. 576). Типическимъ представляется состояніе мочеточниковъ въ зависимости отъ того, проникъ ли процессъ снизу, или начался въ почкѣ. При восходящемъ процессѣ мы имѣемъ всегда уретеритъ, который, если развивается при одновременно существующемъ застоѣ, ведетъ къ утолщенію стѣнки, особенно наружныхъ слоевъ, къ превращенію ихъ въ толстый мозолистый тяжъ и къ прикрѣпленію этого воспалительнаго тяжа къ брюшинѣ. Если не было никакого застоя, и восходящій уретеритъ повелъ просто къ П-у, то утолщеніе мочеточника, распространяющееся на большіе участки, отсутствуетъ, но, съ другой стороны, образуется суженіе въ зависимости отъ ограниченнаго образованія мозоли. При зараженныхъ гидронефрозахъ, наконецъ, мочеточникъ обыкновенно расширенъ. Просвѣтъ мочеточника можетъ быть такъ великъ, что онъ становится похожимъ на кишку. Практически важно, что сосуды въ ножкѣ большихъ П-овъ часто имѣютъ ненормально узкій просвѣтъ. Это отчасти надо приписать функціональному приспособленію, такъ какъ сосуды должны питать меньше паренхимы; отчасти это зависитъ отъ эндартеріальныхъ процессовъ. Соотвѣтственно разнообразію процессовъ картина П-а весьма различна. Всѣ открытые П-ы имѣютъ то общее свойство, что отдѣляютъ гнойную мочу. Эта піурія остается до тѣхъ поръ, пока существуетъ открытый оттокъ изъ гнойной почечной лоханки. Она можетъ прекращаться совершенно или на время, если случайно происходитъ какая-нибудь закупорка піопефритической почки или соотвѣтствующаго мочеточника, вполнѣ — если эта закупорка долго продолжается, или если почка вполнѣ выдѣлила свой гной и состоитъ больше изъ фиброзной жировой массы. Внезапная закупорка бывшаго прежде открытымъ П-а почти всегда сказывается на общемъ состояніи. Въ то время какъ больные, пока гной еще имѣетъ оттокъ, чувствуютъ себя вполнѣ сносно,— скоро развивается лихорадка, общая слабость, анорексія. Лихорадка можетъ существовать и раньше, безъ задержки почечнаго гноя. Однако, она такъ же часто отсутствуетъ, какъ и наблюдается. Это зависитъ, повидимому, отъ интенсивности происходящихъ въ почечной паренхимѣ воспаленій и нагноительныхъ процессовъ. Съ другой стороны, закупорка бывшаго прежде открытымъ П-а можетъ подготовляться и развиваться, не вызывая лихорадочныхъ разстройствъ. Моча просвѣтляется и остается прозрачной до тѣхъ поръ, пока П. закрытъ, при условіи, что вторая почка не выдѣляетъ гнойной мочи. Но даже и открытый П. иногда не выдѣляетъ гнойной мочи. Это особенно замѣчается при зараженныхъ гидронефрозахъ. Бываютъ періоды, въ которыхъ, вслѣдствіе обильнаго оттока гноя, почечный мѣшокъ настолько очищается, что въ теченіе долгаго времени выдѣляется совершенно чистая, свободная отъ гноя моча, пока въ другое время, большей частью послѣ того, какъ произошло какое-нибудь перемѣщеніе (перегибъ мочеточника и пр.) съ симптомами колики, опять обнаруживается нагноеніе. Это случаи, которые совершенно вѣрно называются піогидронефрозомъ (pyohydronephrosis). Дальнѣйшимъ признакомъ П-а является боль въ почечной области. Эта боль можетъ быть самопроизвольной или обнаруживаться только при давленіи. Самопроизвольная почечная боль такъ же часто отсутствуетъ, какъ и существуетъ. Встрѣчаются больные, которые носятъ въ себѣ большой гнойный почечный мѣшокъ, не чувствуя при этомъ никакихъ значительныхъ разстройствъ. Рѣже почка не даетъ также болѣзненныхъ ощущеній при давленіи. Здѣсь большей частью все-таки сказывается непріятное чувство, усиливающееся до настоящей боли, если производить давленіе на почечную область. Точно также ненадежнымъ является и ощупываніе. Правда, большой наполненный мѣшокъ большей частью удается прощупать, если онъ лежитъ подъ реберной дугой или при глубокомъ дыханіи выходитъ изъ-подъ нея. Но не всѣ случаи П-а очень велики и не всѣ расположены подъ реберной дугой. Бываютъ случаи, въ которыхъ нагноившаяся почка лежитъ скрытой подъ грудной клѣткой и совершенно недоступна ощупыванію. Но если взять вмѣстѣ всѣ симптомы, упорную піурію, не уступающую никакому внутреннему и мѣстному лѣченію пузыря, отсутствіе симптомовъ со стороны пузыря, боль при давленіи и иногда появленіе опухоли, вліяніе на общее состояніе и къ тому развитіе случая, то большей частью удается поставить діагнозъ нагноенія въ почкѣ. Дальнѣйшее изслѣдованіе должно затѣмъ разрѣшить вопросъ, въ какой почкѣ происходитъ нагноеніе, и каково состояніе, въ виду предстоящей операціи, другой почки. Часто изъ цистоскопической картины можно узнать, какая почка выдѣляетъ прозрачную и какая гнойную мочу. Для этого нужно разсмотрѣть оба отверстія мочеточниковъ. Если этого недостаточно, то примѣняютъ катетеризацію мочеточниковъ, причемъ катетеръ проводятъ по возможности только въ предполагаемую больную почку, въ то время какъ другой катетеръ отводитъ пузырную мочу, которая тогда и представляетъ мочу другой почки. Этотъ способъ изслѣдованія даетъ намъ возможность съ точностью разграничить прозрачную мочу изъ одной почки отъ мутной мочи изъ другой. Далѣе способъ этотъ указываетъ намъ, здорова ли вторая почка, и какъ она работаетъ. Рѣшеніе вопроса, насколько она здорова, въ достаточной ли она степени работоспособна, получается на основаніи функціональнаго изслѣдованія. Приведемъ типическій примѣръ односторонняго П-а съ здоровымъ состояніемъ и хорошо сохраненной функціональной силой другой почки:

Катетеризація мочеточниковъ. 0,01 флоридзина.

Правая почка.	Лѣвая почка.
Моча: Мутна съ толстыми хлопьями.	Прозрачна, кисла.
Осадокъ: гной,	—
Бѣлокъ: соотвѣтственно гною.	—
Δ 0,48.	0,96
Сахаръ 0	0,8

Что касается, наконецъ, **дифференціальнаго діагноза** П-а отъ другихъ опухолей полости живота, то въ настоящее время, благодаря катетеризаціи мочеточниковъ, мы уже не испытываемъ тѣхъ затрудненій, съ которыми приходилось въ этомъ отношеніи имѣть дѣло раньше. Введенный въ мочеточникъ катетеръ прямо указываетъ на происхожденіе гноя изъ почки.—**Прогнозъ и теченіе** болѣзни въ сущности зависятъ отъ того, какъ быстро распространяется нагноеніе, и отъ того, двустороннее оно, или одностороннее. Послѣдніе случаи даютъ гораздо лучшій прогнозъ. Они могутъ существовать многіе годы безъ вліянія на общее состояніе. Чаще, конечно, они оказываютъ на него плохое дѣйствіе и, благодаря всасыванію въ кровь составныхъ частей гноя, вызываютъ токсическій нефритъ другой стороны. Съ другой стороны, какъ уже было упомянуто, излѣченіе можетъ получиться и безъ вмѣшательства, когда вся почка нагнаивается, погибаетъ и превращается въ большую соединительнотканную жировую массу; однако, это составляетъ большую рѣдкость, и на такой исходъ никогда нельзя положиться. Гораздо чаще бываетъ, что если предоставить нагноенію спокойно прогрессировать, воздерживаясь отъ вмѣшательства, то нагноеніе распространяется на окружающія ткани почки и ведетъ къ разлитому перi- и паранефриту.—**Лѣченіе** П-а различно въ зависимости отъ характера процесса, протяженія его и пораженія одной или обѣихъ почекъ. Что касается прежде всего внутренней терапіи, то она совершенно неумѣстна, развѣ только если поражены обѣ почки, такъ что вопросъ объ оперативномъ лѣченіи уже не возникаетъ. Въ случаяхъ, доступныхъ еще операціи, внутреннее лѣченіе должно быть отвергнуто, такъ какъ никогда не удается сдѣлать асептичнымъ при помощи внутреннихъ средствъ зараженный почечный мѣшокъ. Мы, конечно, не говоримъ о вышеупомянутыхъ рѣдкихъ случаяхъ самопроизвольнаго излѣченія. Поэтому на гнойный очагъ надо подѣйствовать мѣстными мѣропріятіями. Этого можно достигнуть двумя способами: или промываніемъ черезъ введенный въ почечную лоханку мочеточниковый катетеръ, или вскрытіемъ и, если нужно, удаленіемъ почки. Что касается способа промыванія П-а черезъ мочеточниковый катетеръ, то примѣненіе его очень ограничено и вообще допустимо только при зараженныхъ гидронефрозахъ. Въ П-ахъ же, въ которыхъ поражено само почечное вещество, и которые пронизаны полостями абсцессовъ, быть-можетъ, совершенно не сообщающихся съ лоханкой или сообщающихся съ ней только узкими отверстіями, промываніе безполезно. Примѣненію промыванія, слѣдовательно, должно предшествовать точное распознаваніе, которое покажетъ, что мы дѣйствительно имѣемъ дѣло съ зараженнымъ гидронефрозомъ, а не съ генуинымъ или вторичнымъ П-омъ—требованіе, удовлетворять которое научила насъ функціональная почечная діагностика. Если же промываніе не ведетъ быстро къ цѣли, то на него не слѣдуетъ тратить времени, такъ какъ очень скоро выясняется, доступенъ ли данный случай промыванію, или нѣтъ; уже черезъ нѣсколько промываній нагноеніе обыкновенно уменьшается. Тогда остается только прибѣгнуть къ оперативному лѣченію, нефротоміи и нефрэктоміи (ср. Почки, операціи на нихъ). Первая показана особенно при зараженныхъ гидронефрозахъ, при которыхъ еще осталось много почечной ткани, между тѣмъ какъ при типическихъ почечныхъ гнойныхъ очагахъ въ паренхимѣ, въ виду опасности остающихся свищей, всегда слѣдуетъ предпочесть нефрэктомію при непремѣнномъ условіи, что вторая почка допускаетъ такое вмѣшательство. Если вторая почка тяжело поражена или плохо функціонируетъ, то противопоказана и нефротомія, такъ какъ и она представляетъ тяжелую операцію, отъ которой больные, перенесшіе операцію, не имѣютъ большихъ преимуществъ въ виду того, что операція оставляетъ крайне тягостные свищи. Такіе случаи поэтому надо считать неоперативными. *L. Casper.*

Піопневмотораксъ, см. Пневмотораксъ.

Піоррея, см. Катарръ, II, ст. 407.

Піоррея альвеолярная, см. Десны, болѣзни ихъ (въ Дополненіи).

Піосальпинксъ, см. Фаллопіевы трубы.

Піотораксъ, см. Плевритъ.

Піоціаназа (pyocyanasa)—бактерійный продуктъ автолиза синегнойной палочки (см. 1, ст. 348), полученный впервые Emmerich'омъ и Löw'омъ изъ старыхъ бульонныхъ разводокъ этой бактеріи. Освобожденный отъ остатка бактерійныхъ тѣлъ, фильтратъ сгущается въ вакуумъ-аппаратѣ до $^1/_{10}$ первоначальнаго объема и въ видѣ темно-зеленой довольно густой жидкости выпускается въ продажу химической фабрикой Lingner'а въ Дрезденѣ. П. обладаетъ сильно выраженной бактеріолитической и протеолитической способностью и потому дѣйствуетъ расплавляющимъ образомъ въ неодинаковой, однако, степени на тѣла почти всѣхъ бактерій; дѣйствію этому противостоятъ кислотоупорныя бактеріи. Въ силу такихъ свойствъ П. предложена была Emmerich'омъ, Escherich'омъ и др. въ качествѣ мѣстнаго средства при лѣченіи дифтеріи, особенно въ тѣхъ случаяхъ, которые не поддаются сывороточной терапіи. Повторными распыленіями П-ы въ полости зѣва удается достигнуть расплавленія дифтерійныхъ пленокъ и бактерій. Дальнѣйшія клиническія и лабораторныя наблюденія показали, что замѣнить сывороточную терапію при дифтеріи П. не въ состояніи, и ей можетъ быть приписано значеніе лишь средства вспомогательнаго, рядомъ съ противодифтерійной сывороткой, особенно въ тѣхъ случаяхъ, когда приходится имѣть дѣло съ выздоровѣвшими отъ дифтеріи *носителями дифтерійныхъ палочекъ*. Какъ выяснилось изъ ряда поставленныхъ въ моей лабораторіи опытовъ, П. дѣйствуетъ расплавляющимъ образомъ на бактеріи — дифтерійныя, холерныя и другія—въ жидкой питательной средѣ гораздо скорѣе, чѣмъ на тѣ же бактеріи, выращенныя на плотной питательной средѣ. Дѣйствующее вещество П-ы диффундируетъ, очевидно, очень плохо, а потому распыленія ея въ полости зѣва могутъ быть полезны, главнымъ образомъ, лишь въ тѣхъ случаяхъ, когда бактеріи находятся разсѣянными въ слизи, а не въ видѣ обширныхъ плотныхъ колоній. Съ профилактической цѣлью полезно производить распыленія П-ы у здоровыхъ людей въ полости носа и зѣва при существованіи эпидемическаго цереброспинальнаго менингита и гриппа. Для полученія вообще полезнаго эффекта отъ П-ы, слѣдуетъ производить во всѣхъ случаяхъ распыленія повторно нѣсколько разъ въ день по 2—3 минуты. Вмѣстѣ съ бутылочкой, содержащей П-у, продается и особый распылитель. Бактеріологическое дѣйствіе П-ы обусловливается присутствіемъ въ ней особаго трипсиноподобнаго бродила, хотя нельзя отрицать въ ней наличности и липоидныхъ веществъ, которыя обладаютъ также

бактеріолитическимъ дѣйствіемъ. Не оффицинальна. *Подвысоцкій.*

Піурія (pyuria)—микроскопически различимое содержаніе гноя въ мочѣ, встрѣчается или при обильномъ отдѣленіи гнойныхъ клѣтокъ въ мочевыхъ путяхъ, какъ, напр., при піэлитѣ, циститѣ, и при особенно тяжелыхъ формахъ уретерита, а также при вскрытіи абсцессовъ изъ почки (ср. Почка, абсцессъ ея), или изъ сосѣднихъ частей (перитифлитическіе, паратифлитическіе абсцессы, натечные абсцессы, абсцессы предстательной железы и т. д.). Въ рѣдкихъ случаяхъ такую примѣсь гнойныхъ клѣтокъ къ мочѣ могутъ дать также обильныя бѣли, такъ что получается легкая степень П-и. При щелочной реакціи мочи протоплазма большого количества гнойныхъ клѣтокъ можетъ подвергнуться слизистому перерожденію, и въ такихъ случаяхъ на днѣ сосуда вмѣсто порошкообразнаго осадка гнойныхъ клѣтокъ получается вязко-студенистая масса. Болѣе точное распознаваніе П-и, которая, согласно сказанному, можетъ быть симптомомъ различныхъ заболѣваній, устанавливается путемъ микроскопическаго изслѣдованія. Для болѣе точнаго діагноза гнойныхъ клѣтокъ можно къ микроскопическому препарату прибавить немного Lugol'евскаго раствора или окрасить препаратъ метиленовой синькой. По Senator'у, лейкоциты при Брайтовой болѣзни преимущественно одноядерны, а при воспаленіи мочевыхъ путей преимущественно многоядерны. Степень П-и можно установить при помощи Posner'овской просвѣчивающей пробы или путемъ сравнительнаго разсматриванія осадка въ градуированномъ коническомъ стаканѣ (коэффиціентъ слоистости). Всякая П., соотвѣтственно содержанію гнойныхъ клѣтокъ въ мочѣ, сопровождается растворимыми бѣлковыми тѣлами съ альбуминуріей, причемъ оказалось, что содержаніе бѣлка въ мочѣ при 100000 гнойныхъ шариковъ въ куб. миллиметрѣ (сосчитываніе въ Thoma-Zeiss'овскомъ аппаратѣ для крови послѣ основательнаго взбалтыванія мочи) составляетъ не больше $1^0/_{00}$. Этотъ фактъ, въ виду возникновенія вопроса объ одновременной почечной альбуминуріи, можетъ иногда имѣть діагностическое значеніе. Клиническое значеніе и лѣченіе П-и зависитъ отъ основного страданія (ср., главнымъ образомъ, Мочевой пузырь, воспаленіе его, II, ст. 1420; Піэлитъ).

H. Strauss.

Піэлитъ (pyelitis) и **піэлонефритъ** (pyelonephritis). Воспаленіе почечной лоханки (піэлитъ), съ переходомъ на почечную паренхиму (піэлонефритъ) или безъ него, встрѣчается какъ въ острой, такъ и въ хронической формѣ и можетъ быть послѣдствіемъ самыхъ различныхъ причинъ. Большей частью оно обусловливается восходящимъ зараженіемъ съ нижнихъ мочевыхъ путей вслѣдствіе механическаго затрудненія опорожненія пузыря, или вслѣдствіе заболѣванія спинного мозга или другой какой-либо причины; однако, наблюдаются и мѣстныя вліянія, особенно камни почечной лоханки, или же вліянія, дѣйствующія гэматогеннымъ путемъ, какъ, напр., инфекціи (оспа, бугорчатка) или интоксикаціи (скипидаръ, шпанскія мушки и др.). Образованію піэлита можетъ также способствовать застой венозной крови у сердечныхъ больныхъ или перегибъ мочеточника при блуждающей почкѣ или беременности. Простуда служитъ, правда, рѣдкой, но несомнѣнно встрѣчающейся причиной піэлита. Смотря по локализаціи болѣзни, различаютъ піэлиты односторонніе или двусторонніе. Клиническая картина различна въ зависимости отъ тяжести заболѣванія. Легкіе катарральные піэлиты часто могутъ протекать безъ всякихъ симптомовъ. Во всѣхъ случаяхъ, когда въ почечной лоханкѣ происходитъ интенсивное отдѣленіе лейкоцитовъ, получается муть въ мочѣ. При ложноперепончатыхъ или дифтеритическихъ воспаленіяхъ въ мочѣ могутъ появиться бо́льшіе или меньшіе хлопья или пленки, а при гэморрагическомъ характерѣ процесса въ мочѣ наблюдается кровь. Острые и хроническіе случаи часто даютъ боли и чувствительность къ давленію въ почечной области; однако, явленія эти могутъ и отсутствовать. Увеличеніе почки прощупывается только въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ дѣло дошло до гидро- или піонефроза. Общіе симптомы различны въ зависимости отъ характера процесса. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ существуетъ высокая лихорадка съ потрясающими ознобами, иногда съ помраченіемъ сознанія и бредомъ, такъ что иногда получается прямо септикопіэмическая картина. Въ другихъ (болѣе легкихъ) случаяхъ обнаруживаются только временныя и непродолжительныя повышенія температуры и потрясающіе ознобы, такъ что иногда картина болѣзни напоминаетъ малярію («ложная малярія»).—Для діагноза, кромѣ только-что упомянутыхъ моментовъ, большое значеніе имѣетъ тщательное изслѣдованіе мочи. Количество мочи въ хроническихъ случаяхъ нерѣдко—и при отсутствіи почечныхъ явленій—увеличено, и моча, смотря по степени отдѣленія гноя, болѣе или менѣе мутна. Микроскопически имѣются лейкоциты и эпителіальныя клѣтки почечной лоханки, иногда также эритроциты и микроорганизмы. Реакція и запахъ мочи зависятъ отъ основного страданія, а также отъ того, происходятъ ли въ почечной лоханкѣ, или въ пузырѣ явленія разложенія. При одностороннемъ піэлитѣ вслѣдствіе временнаго припуханія мочеточника можетъ иногда совершенно внезапно обнаружиться измѣненіе характера мочи, причемъ внезапно вмѣсто мутной мочи начинаетъ выдѣляться прозрачная. Случаи этого рода отличаются отъ дѣйствительнаго излѣченія процесса большей частью тѣмъ, что на больной сторонѣ боли увеличиваются, и иногда получается увеличеніе объема органа. Почечные элементы имѣются въ мочѣ только при настоящемъ піэлонефритѣ. При послѣднемъ количество бѣлка также обыкновенно значительно больше, чѣмъ въ случаяхъ простого піэлита или цистопіэлита, при которыхъ количество бѣлка въ мочѣ незначительно и соотвѣтствуетъ только количеству примѣси гноя (ср. Піурія, ст. 743). Въ общемъ выраженныя формы піэлита распознаются не очень трудно, особенно если онѣ не сопровождаются циститомъ. Въ случаяхъ послѣдняго рода, въ которыхъ развитіе болѣзни обыкновенно въ общемъ происходитъ весьма скрытно, болѣзнь иногда ускользаетъ отъ діагноза, если потрясающіе ознобы или рѣзкія боли въ почечной области не обратятъ вниманія на піэлитъ. Въ неясныхъ случаяхъ для подтвержденія діагноза можетъ понадобиться цистоскопическое изслѣдованіе, которое рѣшаетъ дѣло на основаніи состоянія пузыря и свойствъ вытекающей изъ мочеточниковъ мочи.—**Прогнозъ** зависитъ отъ интенсивности процесса и отъ характера обусловливающаго піэлитъ основного страданія и, въ концѣ концовъ, также отъ вопроса, насколько захвачены процессомъ самыя почки.

При одностороннемъ піонефрозѣ и здоровой второй почкѣ прогнозъ обыкновенно въ общемъ недурной. Это относится также къ болѣе легкимъ случаямъ двусторонняго піэлита. Тѣ же формы піэлонефрита, которыя присоединяются къ тяжелымъ хроническимъ циститамъ—особенно у больныхъ съ пораженіемъ спиннаго мозга или съ давно имѣющейся гипертрофіей предстательной железы—обыкновенно, если они достигаютъ извѣстной интенсивности, не даютъ очень благопріятнаго прогноза. Это до извѣстной степени относится также къ тяжелымъ формамъ калькулезнаго піэлита.—**Лѣченіе** состоитъ въ назначеніи болѣе значительныхъ количествъ жидкости для промыванія почекъ, а также въ назначеніи уротропина 4 раза въ день по 0,5. На ряду съ уротропиномъ надо еще упомянуть о салолѣ (0,3—0,5 въ облаткахъ черезъ 3 часа) и о decoctum fol. uvae ursi. Изъ бальзамическихъ средствъ употребляются ol. santali и ol. terebinthinae (нѣсколько разъ въ день по 5—10 капель на молокѣ или въ капсулахъ) или bals. copaivae или bals. peruvian. Въ отношеніи діэты надо избѣгать острыхъ пряностей и болѣе значительныхъ количествъ мясного экстракта, а также рѣдьки, редиса и сельдерея. При обширномъ нагноеніи почки, если другая почка здорова, можетъ быть показано хирургическое вмѣшательство. Но при этомъ всегда важно еще лѣченіе общаго состоянія и лѣченіе основного страданія (почечные камни, гипертрофія предстательной железы, суженія мочеиспускательнаго канала и пр.). При соучастіи почекъ это надо имѣть также въ виду при назначеніи діэты. Изъ минеральныхъ водъ рекомендуются Вильдунгенская вода, Фахингенская, Виши и пр. При одностороннемъ піэлитѣ можно, пожалуй, ожидать пользы также отъ мѣстнаго лѣченія, производимаго черезъ катетеризацію мочеточниковъ. *H. Strauss.*

Піэлонефритъ, см. Піэлитъ и піэлонефритъ, ст. 743.

Піэмія, см. Септикопіэмія.

Плавательная проба легкихъ, см. Легочная проба, II, ст. 1000.

Плазма кровяная, см. Кровь, II, ст. 894.

Плазматическія клѣтки, см. Грануляціонная ткань, I, ст. 1239.

Плазмодіи малярійные, см. Болотная лихорадка, I, ст. 382.

Плазмонъ, см. Питательные препараты, ст. 672.

Пластическія операціи. (См. также Лицевыя щели [II, ст. 1058], блефаропластику при заболѣваніяхъ вѣкъ [I, ст. 824], Эписпадію, Гипоспадію [при уродствахъ мочеиспускательнаго канала [II, ст. 1486]; Мочевой пузырь, уродства его [II, ст. 1442 и слѣд.]; Перинеопластику [см.]). П-ими операціями называютъ всѣ тѣ операціи, которыя служатъ для пополненія дефектовъ тканей. Что касается прежде всего П-ихъ операцій на наружной кожѣ, то встрѣчающіеся здѣсь тканевые дефекты имѣютъ отчасти недавнее, отчасти болѣе старое происхожденіе и могутъ быть врожденными или пріобрѣтенными. Чтобы пополнить такіе кожные дефекты, существуетъ въ сущности 2 главныхъ способа: 1) заполненіе дефекта при помощи сдвиганія кожи изъ ближайшей окружности, особенно съ образованіемъ кожныхъ лоскутовъ на ножкѣ; 2) заполненіе дефекта пересадкой или приживленіемъ совершенно вырѣзанныхъ кусковъ кожи (относительно этого способа см. Пересадка, ст. 568). Методика собственно П-ихъ операцій состоитъ въ слѣдующемъ. Самымъ важнымъ условіемъ для удачи П-ой операціи и приживленія образованнаго лоскута является производство операціи при соблюденіи строгой асептики. Раневые края кожныхъ лоскутовъ должны быть по возможности гладки и остры, лоскуты должны быть взяты съ избыткомъ, должны быть не слишкомъ малы и не слишкомъ тонки, и въ лоскутъ должна быть всегда захвачена вся подкожная жировая клѣтчатка. Шовъ раны, лучше всего узловой изъ тонкаго шелка, долженъ быть наложенъ такъ, чтобы получилось тщательное соприкосновеніе раневыхъ краевъ. Самымъ простымъ способомъ для закрытія кожнаго дефекта является прежде всего сдвиганіе немного отдѣленныхъ отъ подлежащихъ частей краевъ раны и соединеніе ихъ при помощи шва. Иногда рекомендуется способъ боковыхъ разслабляющихъ разрѣзовъ, т.-е. до или послѣ соединенія швами сдвинутыхъ краевъ раны сбоку отъ линіи шва проводятъ съ каждой стороны послѣдняго параллельный разрѣзъ, чтобы такимъ образомъ разслабить линію шва. Разслабляющіе разрѣзы послѣ шва дефекта представляютъ слегка зіяющія раневыя щели, которыя обыкновенно быстро заживаютъ путемъ асептическаго грануляцированія или же, въ случаѣ надобности, могутъ быть закрыты вторичнымъ швомъ. Въ третьей категоріи случаевъ сдвиганіе кожи для закрытія дефекта достигается тѣмъ, что, начиная отъ дефекта, проводятъ въ опредѣленномъ направленіи одинъ, два или нѣсколько удлиняющихъ разрѣзовъ, прямолинейныхъ или дугообразныхъ, и, отпрепаровывая кожу отъ подлежащихъ частей, приступаютъ къ образованію лоскутовъ. Въ сущности здѣсь производится закрытіе дефекта путемъ сдвиганія кожи, а не тѣ оперативные способы, которые состоятъ въ образованіи лоскутовъ на ножкѣ. При этомъ послѣднемъ способѣ хирургической пластики образуютъ кожные лоскуты, которые на опредѣленномъ мѣстѣ остаются въ соединеніи съ кожей при помощи питательнаго мостика, такъ наз. ножки, во всемъ же остальномъ они совершенно отпрепаровываются отъ подлежащихъ частей. Когда это послѣднее сдѣлано, соотвѣтствующій лоскутъ укладывается въ дефектъ и укрѣпляется швомъ. При образованіи лоскутовъ на ножкѣ надо всегда обращать особое вниманіе на то, чтобы этотъ лоскутъ хорошо питался и прижилъ per primam. Ножка или основаніе лоскута всегда располагается такъ, чтобы въ лоскутъ входило по возможности больше сосудовъ, т.-е. ножка должна быть не слишкомъ узкой, не слишкомъ тонкой и при перенесеніи лоскута не должна быть слишкомъ повернута. Gersuny первый показалъ, что для успѣшнаго выполненія П-ихъ цѣлей годится только кожный лоскутъ, имѣющій достаточно крѣпкую ножку изъ подкожной жировой клѣтчатки. Такой лоскутъ запрокидывается въ дефектъ на подобіе дверной створки или же протягивается въ сторону или въ глубину черезъ соотвѣтствующую щель, какъ черезъ пуговичную петлю, напр., въ полость рта при дефектахъ слизистой оболочки его. Лоскуты на ножкѣ можно брать также изъ такихъ частей тѣла, которыя лежатъ вдали отъ дефекта, если вблизи дефекта нѣтъ достаточно хорошей кожи. Tagliacozzi (Taliacotius, въ 1597 г.), итальянскій врачъ въ Болоньѣ, первый рекомендовалъ дѣлать искус-

ственные носы при помощи лоскутовъ на ножкѣ, взятыхъ изъ кожи области двуглавой мышцы плеча, т.-е. вшивать въ дефектъ этотъ кожный лоскутъ при соотвѣтствующей фиксаціи руки къ головѣ, и послѣ приживленія лоскута черезъ 8—10 –14 дней перерѣзывать его питательный мостикъ. Этотъ такъ наз. итальянскій способъ ринопластики улучшенъ былъ особенно нѣмецкимъ хирургомъ C. F. Graefe, который сразу же вшивалъ лоскутъ на ножкѣ въ дефектъ (такъ наз. нѣмецкій способъ) и не давалъ ему сначала гранулировать, какъ Tagliacozzi. Въ новѣйшее время стали опять чаще заполнять кожные дефекты приживленіемъ лоскутовъ на ножкѣ съ отдаленныхъ мѣстъ тѣла, особенно тогда, когда пересадка кожи по Thiersch'y или Krause (см. Пересадка, ст. 568) невозможна. Такимъ образомъ, можно еще провести консервативное лѣченіе тяжелыхъ поврежденій конечностей въ тѣхъ случаяхъ, когда это прежде было уже невозможно. Особенно приживляли свѣжіе лоскуты на ножкѣ, напр., съ грудной клѣтки, на свѣжіе или гранулирующіе дефекты мягкихъ частей плеча и предплечья и такимъ образомъ избѣгали или устраняли контрактуры локтевого сустава, напр., послѣ ожоговъ, отрывовъ кожи и пр. Иногда рекомендуется, напр., при эктопіи пузыря, при дефектахъ полости рта и т. п. приживлять въ дефектъ кожные лоскуты не свѣжими, а дать имъ сначала гранулировать на мѣстѣ, т.-е. кожу двумя продольными разрѣзами отдѣляютъ отъ подлежащихъ частей, образуютъ, слѣдовательно, мостовидный лоскутъ, задерживаютъ приживленіе его при помощи подведеннаго куска вощанки, шелковаго протектива или дерматоловой марли, затѣмъ, когда надрѣзанный кусокъ кожи станетъ хорошо гранулировать, перерѣзываютъ одинъ кожный мостикъ и вшиваютъ снабженный теперь ножкой гранулирующій кожный лоскутъ въ дефектъ. Plessing рекомендовалъ для дефектовъ стѣнокъ полостей (эктопія пузыря, дефекты полости рта и пр.) примѣненіе лоскутовъ, покрытыхъ кожей, т.-е. послѣ образованія кожнаго лоскута съ ножкой раневая поверхность его покрывается кожей при помощи пересадки кусковъ кожи по Thiersch'y (см. Пересадка, ст. 568) и затѣмъ пересаживается въ дефектъ. П. операціи производятся не только при дефектахъ наружныхъ кожныхъ покрововъ, но и при дефектахъ другихъ тканей, особенно на сухожиліяхъ, мышцахъ, нервахъ и костяхъ, причемъ и здѣсь придерживаются, главнымъ образомъ, принципа лоскутовъ на ножкѣ или пересаживаютъ живой или мертвый матеріалъ. Относительно этихъ пересадокъ тканей я долженъ сослаться на ст. «Пересадка». Укажемъ здѣсь только вкратцѣ, что дефекты сухожилій, нервовъ и мышцъ могутъ быть излѣчены такимъ образомъ, что изъ конца одного или обоихъ отрѣзковъ вырѣзываютъ по одному лоскуту на ножкѣ, запрокидываютъ ихъ въ соотвѣтствующій дефектъ и пришиваютъ къ противолежащему концу отрѣзка. Такимъ путемъ сухожильный, мышечный и нервный дефекты заполняются мостикомъ изъ снабженнаго ножкой гомологическаго тканевого матеріала. Впрочемъ, можно также удлинить центральную и периферическую часть нерва путемъ вытяженія для того, чтобы оба конца нерва соединить другъ съ другомъ простымъ швомъ безъ нервной пластики. Въ соотвѣтствующихъ случаяхъ при мышечныхъ, сухожильныхъ и нервныхъ дефектахъ, напр., на предплечьѣ, резецируютъ соотвѣтствующій кусокъ на протяженіи костей и затѣмъ соединяютъ швомъ мышечные, сухожильные и нервные отрѣзки. Относительно пересадки нервовъ и анастомоза ихъ см. Пересадка, ст. 572, и Нервы, поврежденія ихъ, ст. 112); аналогичная операція на сухожиліяхъ описана при операціяхъ на нихъ. На костяхъ, если это возможно, потери вещества также замѣщаются приживленіемъ над-

Рис. 897.

Вскрытіе полости черепа путемъ образованія лоскута на ножкѣ изъ мягкихъ частей и кости (временная резекція черепа).

костнично-костныхъ лоскутовъ на ножкѣ или кожно-надкостнично-костныхъ лоскутовъ изъ ближайшей окружности костнаго дефекта. Относительно другихъ способовъ остеопластики см. Пересадка, ст. 573.—Все до сихъ поръ приведенное въ общихъ чертахъ лучше всего иллюстри-

Рис. 898.

Остеопластическое закрытіе черепныхъ дефектовъ. *A*—дефектъ. *B*—кожно-надкостнично-костный лоскутъ на ножкѣ, состоящій изъ наружной пластинки и части diploe (по F. König'y и W. Müller'y).

руется частнымъ описаніемъ отдѣльныхъ П-ихъ операцій. Полость черепа мы вскрываемъ съ образованіемъ кожно-надкостнично-костнаго лоскута на ножкѣ (рис. 897), разсѣкая кость при помощи соотвѣтствующей фрезы (Doyen, Sudeck), костныхъ щипцовъ (Dahlgren, Tillmanns), проволочной пилы (Gigli), электри-

ческой круговой пилы и т. п.; у основанія костнаго лоскута костный мостикъ изъ обоихъ угловъ раны надсѣкается долотомъ, и затѣмъ откидываютъ весь лоскутъ (рис. 897). Покрышку, состоящую изъ мягкихъ частей и кости, затѣмъ снова приживляютъ. Часто черепъ вскрывается такъ, что удаляются болѣе крупныя части черепныхъ костей. Болѣе обширные дефекты костей черепа обыкновенно оставляются, т.-е. они закрываются перепончатыми тканями, а не костнымъ путемъ. Въ исключительныхъ случаяхъ, однако, наблюдалось, что дефекты черепа, величиной въ 8—10 сант., самопроизвольно возрождались (F. Küster, P. Bruns, Tillmanns). Костные дефекты черепа можно закрыть оперативнымъ путемъ различными способами, особенно автопластикой, т.-е. кожно-надкостнично-костнымъ лоскутомъ на ножкѣ изъ ближайшей окружности дефекта по W. Müller'y и F. König'y, захвативъ въ костный лоскутъ только наружную пластинку (рис. 898). Въ подходящихъ случаяхъ въ черепной дефектъ пересаживается гомопластическій или гетеропластическій матеріалъ, прокипяченная кость, целлюлоидныя пластинки по Fraenkel'ю, проволочныя сѣтки и пр. (см. Пересадка, ст. 574). Техника П-ихъ операцій на наружныхъ мягкихъ частяхъ лучше всего выясняется изъ описанія пластики на губахъ, щекѣ и носу. — **П. операціи на губахъ** (cheiloplastica). Мы опишемъ сначала П. операціи на **нижней губѣ**. Болѣе мелкіе треугольные или дугообразные дефекты

Рис. 899. Рис. 900. Рис. 901.

Хейлопластика.

Рис. 899—по Dieffenbach'y; рис. 900—по Jaesche; рис. 901—по Syme-Buchanan'y.

на нижней губѣ закрываются швомъ при сдвиганіи растяжимыхъ частей губы безъ П-ой операціи; въ случаѣ надобности расширяютъ ротовую щель горизонтальнымъ разрѣзомъ съ каждой стороны отъ угловъ рта. Если къ горизонтальнымъ расширяющимъ разрѣзамъ прибавить еще по продольному или дугообразному, то получается 2 боковыхъ лоскута по рис. 899 (хейлопластика по Dieffenbach'y) и 900 (по Jaesche). При послѣднемъ способѣ расширяющіе разрѣзы на углахъ рта проводятся только до слизистой оболочки, затѣмъ послѣдняя отпрепаровывается и перерѣзывается выше вверху, соотвѣтственно пунктирнымъ линіямъ. Образованный такимъ образомъ лоскутъ слизистой оболочки употребляется съ каждой стороны для обшиванья. Часто достаточно одного лоскута по рис. 900 (по Jaesche), но тогда его нужно взять шире. Хейлопластика по Syme-Buchanan'y (рис. 901), по Blasius'y (рис. 902),

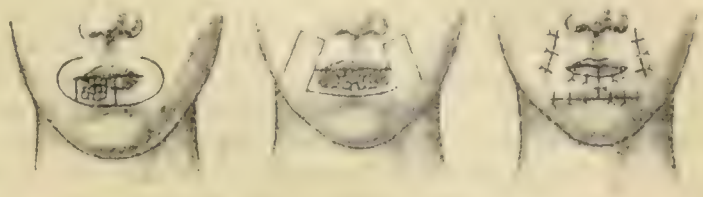


Рис. 905. Рис. 906. Рис. 907.

Рис. 905 по Langenbeck'y со сдвиганіемъ каймы губы; рис. 906 по Bruns'y старш.; рис. 907—послѣдній способъ послѣ наложенія шва.

по Estlander'y изъ верхней губы (рис. 903 и 904), по Langenbeck'y (рис. 905, 908 и 909) и Bruns'y старшему (рис. 906 и 907) легко понятна изъ рисунковъ. Morgan образуетъ нижнюю губу передвиганіемъ кожи подбородка, причемъ проводитъ разрѣзъ, параллельный краю дефекта, вдоль нижней челюсти (рис. 911).

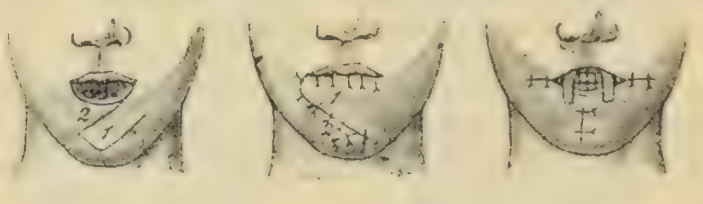


Рис. 908. Рис. 909. Рис. 910.

Хейлопластика.

Рис. 908 по Langenbeck'y при помощи подбородочнаго лоскута (*1*); рис. 909 послѣ наложенія швовъ; рис. 910 — замѣщеніе красной каймы нижней губы путемъ отпрепарированія или смѣщенія крайней каймы изъ верхней губы.

Изображенное на рис. 905 круговое обрѣзываніе нижней и верхней губы и перемѣщеніе края губы по Langenbeck'y пригодно особенно для боковыхъ дефектовъ. Красная кайма губы всегда, если возможно, берется съ верхней губы путемъ отпрепарированія и оттягиванія края губы (рис. 905

Рис. 911.

Хейлопластика по Morgan'y.

и 910); такіе лоскуты меньше сморщиваются. На **верхней губѣ** П. операціи производятся гораздо рѣже, чѣмъ на нижней. Болѣе крупные дефекты можно закрывать волнообразными разрѣзами по Dieffenbach'y, причемъ крылья носа обходятся разрѣзомъ по рис. 912, и они, равно какъ и остальные кожные края, въ достаточной степени отдѣляются отъ кости (рис. 913 послѣ наложенія швовъ). Верхнюю губу можно

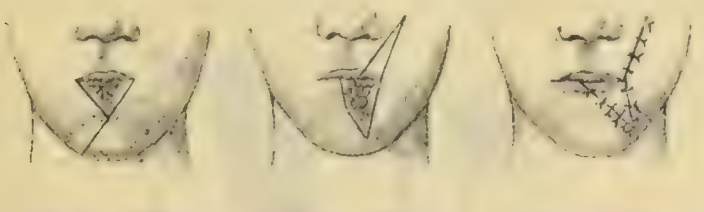


Рис. 902. Рис. 903. Рис. 904.

Хейлопластика.

Рис. 902 по Blasius'y; рис. 903 по Estlander'y; рис. 904—способъ Estlander'a послѣ наложенія шва.

также сдѣлать путемъ образованія двухъ боковыхъ лоскутовъ изъ щеки (рис. 914). Весьма цѣлесообразно также образованіе двухъ подобныхъ, но нижнихъ лоскутовъ изъ боковой области щеки и подбородка по Sédillot, причемъ разрѣзъ проводятъ отъ угла рта прямо внизъ черезъ всю толщу мягкихъ частей; основаніе или соединительный мостикъ лоскута приходится на уголъ рта. Этотъ способъ Sédillot пригоденъ также для хейлопластики на нижней губѣ. Точно также и способъ Estlander'a для нижней губы (рис. 903 и 904) можетъ быть примѣненъ для хейлопластики на верхней губѣ, причемъ аналогичный лоскутъ берется изъ нижней губы. На верхней губѣ свободные края также обшиваются слизистой оболочкой изъ нижней губы. При всякой хейлопластикѣ всю остальную слизистую оболочку нужно по возможности сохранить, чтобы ее соотвѣтствующимъ образомъ отдѣлить и примѣнить для обшиванья. Образованіе рта (stomatoplastica) производится отчасти при врожденныхъ или пріобрѣтенныхъ дефектахъ, отчасти при рубцовомъ суженіи отверстія рта. Здѣсь поступаютъ отчасти по правиламъ операціи заячьей губы (II, ст. 1060), отчасти подобно тому, какъ при хейлопластикѣ (см. выше) или образованіи щеки (meloplastica, см. ниже). Рубцовыя суженія отверстія рта

Рис. 912. Рис. 913. Рис. 914.

Хейлопластика для верхней губы.

Рис. 912. Волнообразный разрѣзъ по Dieffenbach'y; рис. 913—послѣ наложенія швовъ; рис. 914—хейлопластика при помощи двухъ щечныхъ разрѣзовъ.

могутъ достигать высокой степени; они устраняются расщепленіемъ этого отверстія въ горизонтальномъ направленіи и обшиваніемъ краевъ раны, сдѣланныхъ подвижными путемъ отпрепарированія отъ слизистой оболочки; въ случаѣ отсутствія послѣдней производятъ обшиваніе наружной кожей. На мѣстѣ новаго угла рта образуютъ, если возможно, треугольный лоскутъ слизистой оболочки, придавая здѣсь разрѣзу форму —<. Въ тѣсной связи со стоматопластикой находится образованіе щеки (meloplastica). Болѣе мелкія потери вещества закрываются подтягиваніемъ простымъ швомъ весьма растяжимыхъ здѣсь краевъ раны. Поверхностные дефекты, захватывающіе только наружную кожу также могутъ быть закрыты пересадкой кожи (см. Пересадка, ст. 568). При болѣе крупныхъ дефектахъ лоскуты на ножкѣ берутся изъ области лба, висковъ, верхней челюсти, нижней челюсти или подбородка, напр., по рис. 915 и 916. При каждой пластикѣ щеки надо обращать вниманіе

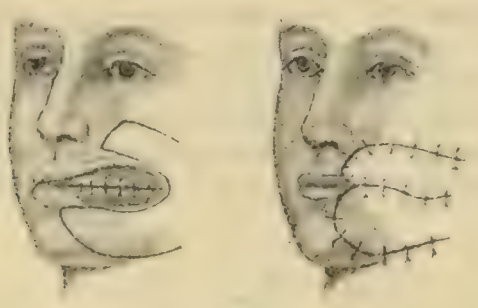


Рис. 915. Рис. 916.

Мелопластика и стоматопластика путемъ сдвиганія двухъ лоскутовъ на ножкѣ изъ щечной и подбородочной области; рис. 916—послѣ наложенія швовъ.

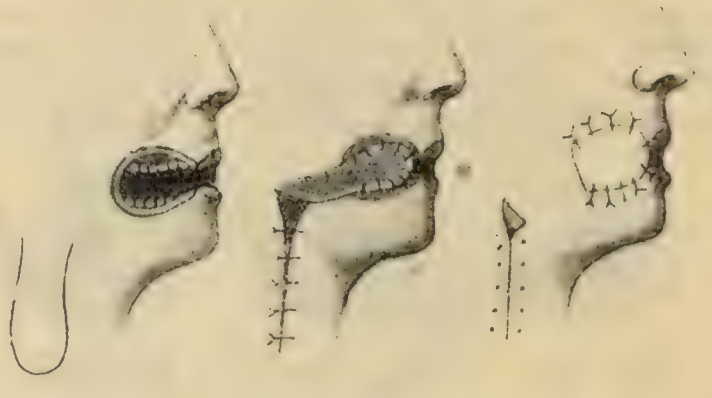


Рис. 917. Рис. 918. Рис. 919.

Мелопластика по Israel'ю.

на то, чтобы нижнее вѣко и верхняя губа не были оттянуты въ сторону. Особенно трудно образованіе щеки при болѣе обширныхъ потеряхъ вещества съ соотвѣтствующимъ сведеніемъ челюстей, напр., послѣ водяного рака (noma). Gussenbauer послѣ расщепленія щеки съ большимъ успѣхомъ пересаживалъ въ дефектъ удвоенные кожные лоскуты. Кожные лоскуты изъ области щеки, висковъ, нижней челюсти или подбородка пришиваются такъ, чтобы ихъ кожная поверхность была обращена въ сторону рта. Наружная раневая поверхность лоскута закрывается позднѣе пересадкой кожи (см. Пересадка) или вторымъ лоскутомъ. Достаточно, если ножка лоскута состоитъ только изъ подкожной клѣтчатки (Gersuny); взятый изъ ближайшей окружности дефекта или съ болѣе отдаленнаго мѣста кожный лоскутъ запрокидывается въ дефектъ вокругъ своей ножки, какъ дверная створка, или же переносится на свое мѣсто че-

Рис. 920. Рис. 921.

Мелопластика по Kraske.

Рис. 920—схематическое обрѣзываніе рака и образуемаго покровнаго лоскута; рис. 921—кожный лоскутъ, вшитый въ дефектъ раневой поверхностью наружу.

резъ кожную щель, какъ черезъ пуговичную петлю. Если вблизи дефекта нѣтъ достаточнаго количества кожи, то рекомендуется способъ Israel'я (рис. 917—919), т.-е. длинный лоскутъ берется изъ средней стороны шеи (рис. 917) или изъ области груди (Hahn) и вшивается въ дефектъ кожной стороной по направленію полости рта (рис. 918); послѣ приживленія ножка

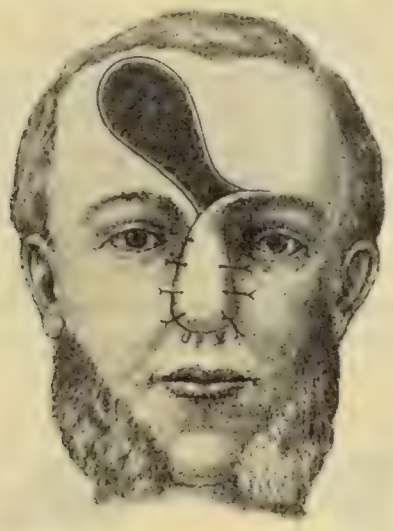


Рис. 922.

Полная ринопластика послѣ пересадки въ дефектъ лобнаго лоскута.

перерѣзывается и складывается вдвое, такъ что какъ въ полость рта, такъ и наружу приходится кожная поверхность (рис. 919). Мелопластика по Kraske изображена на рис. 920 и 921: кожный лоскутъ берется по сосѣдству, и наружную раневую поверхность закрываютъ пересадкой кожи (см. Пересадка). Иногда кожный лоскутъ можно взять также съ плеча. Слизистый покровъ кожныхъ лоскутовъ можно образовать пересадкой слизистой оболочки, лоскутами слизистой оболочки съ верхней или нижней губы или съ твердаго нёба.—**П. операціи на носу** заключаются прежде всего въ **полной или частичной ринопластикѣ**. Полная ринопластика состоитъ изъ слѣдующихъ 4 актовъ: 1) освѣ-

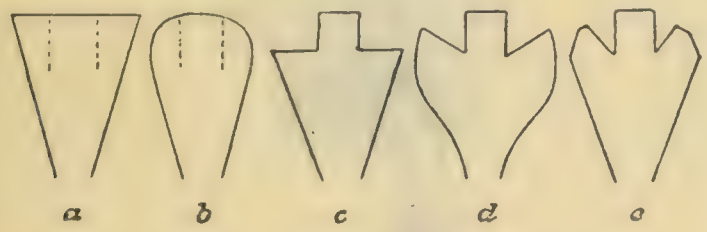


Рис. 923.

Модели лобныхъ лоскутовъ для полной ринопластики.

женія дефекта, 2) выкраиванія и отдѣленія лобнаго лоскута, лучше всего съ небольшимъ количествомъ надкостницы и кости, 3) поворота и пересадки моделированнаго опредѣленнымъ образомъ лоскута въ освѣженный дефектъ носа при помощи тщательнаго шва (рис. 922), 4) уменьшенія лобнаго дефекта посредствомъ швовъ и пересадки кожи по Thiersch'y или Krause (см. Пересадка). Различные способы выкраиванія лобныхъ лоскутовъ при полной ринопластикѣ изображены на рис. 923; въ общемъ наиболѣе цѣлесообразными являются модели *b* и *d*. Изъ всякаго грушевиднаго лоскута *b* можно послѣдовательно образовать лоскуты *d* и *e*. При вшиваніи лоскута въ дефектъ ножку не слѣдуетъ слишкомъ сильно вращать. Для образованія перегородки и обоихъ носовыхъ крыльевъ на основаніи грушевиднаго лоскута дѣлаютъ указанные на рис. 923 *b* разрѣзы, причемъ средняя часть удваивается и служитъ для перегородки, а оба боковыхъ лоскута служатъ для носовыхъ крыльевъ; все фиксируется соотвѣтствующими швами. Если изъ грушевиднаго лоскута съ каждой стороны вырѣзать маленькій треугольникъ, то получается модель Langenbeck'a (рис. 923 *d*), а если притупить еще боковые лоскутки, то получится модель *e*. Если лоскуты *d* или *e* сразу были вырѣзаны изъ лба, то дальнѣйшія выкраиванія, конечно, излишни. Лоскуты *d* или *e* также вшиваются такимъ же образомъ у своего основанія въ качествѣ перегородки и носовыхъ крыльевъ. Въ носовыя отверстія вводятъ по резиновой трубочкѣ (рис. 922). Послѣдовательныя операціи, которыя производятся послѣ приживленія новообразованнаго носа, состоятъ обыкновенно въ клиновидномъ изсѣченіи большей частью валикообразно вздутаго мѣста

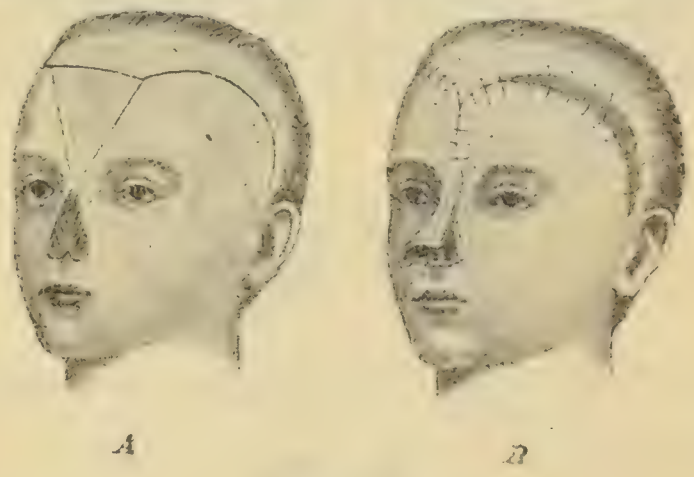


Рис. 924.

Ринопластика по Schimmelbusch'y.

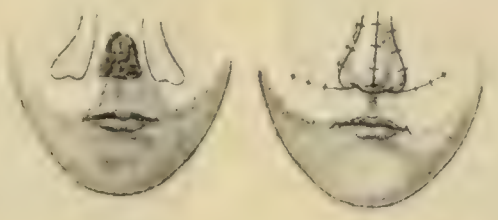
A—кожные разрѣзы. *B*—вживленіе моделированнаго носа въ дефектъ.

ножки и въ поправкахъ, особенно на носовыхъ крыльяхъ. **Окончательный** результатъ полной ринопластики обыкновенно удовлетворяетъ больше хирурга, чѣмъ больного. Въ началѣ такіе носы довольно сносны, но затѣмъ они слишкомъ часто сморщиваются въ безформенный кожный валикъ. Искусство ринопластики состоитъ въ томъ, чтобы дѣлать носы съ хорошимъ профилемъ, длинные, высокіе и заостренные. Чтобы избѣжать сморщиванія и западенія носа, нужно прежде всего захватывать въ лобный лоскутъ кусокъ надкостницы и костную пластинку. Менѣе цѣлесообразно подбивать лобный лоскутъ кожей у корня носа, т.-е. кожный лоскутъ послѣ своего отдѣленія запрокидывается внизъ такъ, чтобы его раневая поверхность была обращена впередъ, и на послѣднюю кладутъ затѣмъ лобный лоскутъ. Можно также изъ костныхъ краевъ aperturae pyriformis образовать съ каждой стороны по 1 или 2 костныя балки, которыя кладутся на дефектъ въ видѣ стропилъ; подобнымъ же образомъ можно воспользоваться и другими остатками носовыхъ костей. Пробовали также замѣ-

щать недостающій костный носовой остовъ посредствомъ приживленія кончика пальца (Hardie и др.). Чтобы получить хорошій кончикъ носа, Hueter послѣ приживленія лобнаго лоскута съ успѣхомъ пересаживалъ въ поперечный разрѣзъ его клиновидно изсѣченную подошвенную часть мизинца ноги. Наконецъ, противъ западенія носа дѣлали стропила изъ листового золота, металлической проволоки, янтаря, серебра, платины. Проще всего улучшать косметически запавшіе

Рис. 925.
Частичная ринопластика (образованіе кончика носа) по Nélaton'y.

носы (сѣдловидные носы и пр.) по Gersuny впрыскиваніемъ бѣлаго вазелина съ масломъ или безъ него или впрыскиваніемъ парафина (см. Пересадка). Изъ другихъ способовъ ринопластики назову еще способы Ollier, Verneuil'я, Mason'a, Thiersch'a и Schimmelbusch'a.



А *Б*

Рис. 926.
Частичная ринопластика (образованіе кончика носа) по Serre. *А*—кожные разрѣзы. *В*—послѣ наложенія швовъ.

Ollier и Verneuil помѣщали лобный лоскутъ раневой поверхностью наружу и съ каждой стороны накладывали на него носощечный лоскутъ;

А *В*

Рис. 927.
Образованіе боковой стѣнки носа, т.-е. носового крыла изъ другой половины носа.
А—по Langenbeck'y. *В*—съ подстилкой изъ щечнаго лоскута по Hacker'y.

Thiersch поступалъ наоборотъ, приблизительно такъ же, какъ Mason. Mason бралъ съ каждой стороны кожный лоскутъ со щеки, запрокидывалъ ихъ внутрь, выкраивалъ изъ кожи корня носа также лоскутъ, который запрокидывалъ внизъ, и на эти 3 лоскута накладывалъ лобный лоскутъ. Thiersch на оба щечныхъ лоскута, запрокинутые къ средней линіи и здѣсь нѣсколько завернутые матрацными швами, накладывалъ лобный лоскутъ. Эти вначалѣ очень широкіе носы затѣмъ суживаются путемъ отдѣленія боковыхъ краевъ отъ ихъ основанія и вшиванія въ новые, проведенные болѣе внутрь, кожные разрѣзы. Schimmelbusch съ успѣхомъ дѣлалъ носы цѣликомъ изъ костей слѣдующимъ образомъ (рис. 924 *А* и *В*). При полной ринопластикѣ онъ отдѣлялъ долотомъ соотвѣтствующій поверхности носа треугольный кожно-костный лоскутъ изъ середины лба, причемъ болѣе узкое основаніе лежитъ у корня носа, а болѣе широкое—точно у середины лба. Дефектъ лба закрывается швомъ, послѣ того какъ съ обоихъ верхнихъ угловъ проведено по большому дугообразному разрѣзу черезъ черепъ по направленію къ ушамъ, и образованные такимъ образомъ кожные лоскуты дѣлаются подвижными путемъ отслойки.

Рис. 928.
Образованіе носового крыла изъ щеки.

Рис. 929.
Образованіе носовой перегородки.

Отдѣленнымъ кожно-костнымъ лоскутамъ даютъ сначала грануляровать, затѣмъ раневая поверхность ихъ эпидермизируется путемъ пересадки кожи. Когда это произошло, надпиливаютъ костную пластинку посрединѣ въ продольномъ направленіи и, складывая обѣ половины, образуютъ форму носа. Образованный такимъ образомъ лоскутъ вшивается въ освѣженный дефектъ носа своей кожной поверхностью наружу. Носовую перегородку образуютъ изъ кожныхъ полосокъ съ краевъ дефекта. Въ первыя недѣли вблизи носовыхъ крыльевъ проводятъ серебряную проволоку съ двумя узлами по концамъ поперекъ

Рис. 930.
Ринопластика (при сѣдловидномъ носѣ) по F. König'y.

носа, чтобы при помощи этого бокового давленія образовать конфигурацію носовыхъ крыльевъ. Частичная ринопластика заключается преимущественно въ замѣщеніи кончика носа, носовыхъ крыльевъ, боковой стѣнки носа и перегородки. Если весь кончикъ носа или вся подвижная (хрящевая) часть носа отсутствуетъ, въ то время какъ костная часть носа сохранена, то

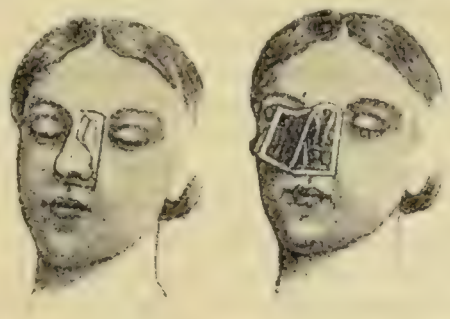


Рис. 931. Рис. 932.

Временная резекція носа по Chassaignac'y и Bruns'y старш. Рис. 931—кожный разрѣзъ, рис. 932—запрокинутый въ сторону носъ.

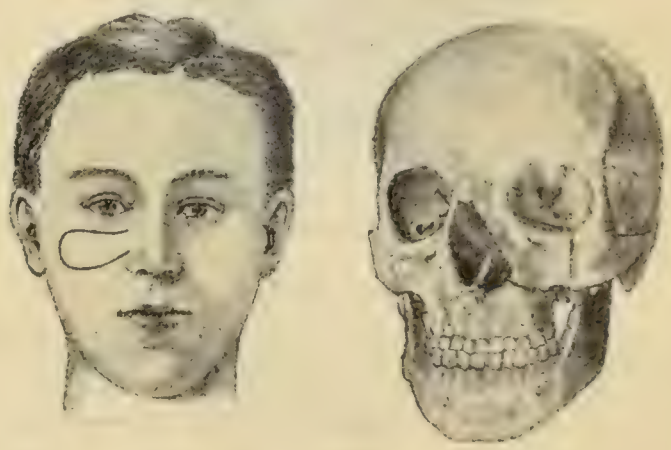
въ такихъ случаяхъ можно примѣнить вышеприведенныя правила полной ринопластики. Кожа спинки носа расщепляется посрединѣ и отпрепаровывается въ сторону, или же ее примѣняютъ для подбивки накладываемаго сверху лобнаго лоскута, причемъ изъ нея образуютъ и откидываютъ внизъ лоскутъ на ножкѣ съ основаніемъ внизу. Или же поступаютъ по одному изъ описанныхъ выше способовъ Mason'a, Thiersch'a, Nélaton'a (рис. 925) или Serre (рис. 926, *A* и *B*). Носовыя крылья образуются изъ кожи другой половины носа (рис. 927 *A*), въ случаѣ

Рис. 933.

Временное отдѣленіе носа по Rouge'y.

надобности съ подстилкой изъ щечнаго лоскута по Hacker'y (рис. 927 *B*), или же дѣлаютъ ихъ изъ спинки носа, изъ щеки (рис. 928) и пр. Недостающую перегородку можно сдѣлать при помощи лоскута изъ philtrum или болѣе сбоку изъ верхней губы или, наконецъ, изъ спинки носа (рис. 929). Для операціи такъ наз. сѣдловиднаго носа, при которомъ костная часть носа разрушена, существуютъ различные способы. Такіе сѣдловидные носы можно исправить путемъ пересадки реберныхъ хрящей (Mangoldt), вываренаго кусочка кости (Eiselsberg), вышеупомянутымъ образованіемъ костныхъ балокъ изъ существующихъ костныхъ остатковъ по Langenbeck'y, путемъ прижи-

вленія кожно-надкостично-костныхъ лоскутовъ по König'y или Schimmelbusch'y. Способъ König'a состоитъ въ слѣдующемъ: поперечное отдѣленіе мягкихъ частей носа на самомъ глубокомъ мѣстѣ сѣдла, образованіе изъ корня носа и нижней области лба лоскута изъ мягкихъ частей и кости, который своей раневой поверхностью запрокидывается наружу и внизъ и приживается къ кожному краю или къ мягкимъ частямъ носа (рис. 930). На этотъ костный остовъ кладутъ кожный лоскутъ изъ боковой области лба. При сѣдловидныхъ носахъ можно также воспользоваться вышеприведеннымъ способомъ Schimmelbusch'a въ слѣдующей модификаціи: вышеописанный кожно-костный лоскутъ не эпидермизируется пересадкой кожи. Послѣ перепиливанія середины кости въ продольномъ направленіи обѣ боковыя части уста-



A

Рис. 934.

Временная остеопластическая резекція верхней челюсти по B. Langenbeck'y.

A—кожный разрѣзъ. *B*—линія разсѣченія верхней челюсти.

навливаются такъ, чтобы раневыя поверхности смотрѣли наружу. Затѣмъ слѣдуетъ расщепленіе сѣдловиднаго носа въ длину, отдѣленіе обѣихъ половинъ, которыя отодвигаются въ сторону. Приживленіе лобнаго лоскута кожной стороной въ полость носа. Обѣ половины носа прикладываются по сторонамъ къ новому остову. Если на лицѣ нѣтъ кожи для ринопластики, то вмѣсто описаннаго до сихъ поръ индійскаго способа употребляютъ итальянскій или нѣмецкій по Tagliacozzi (Taliacotius) и Heinrich'y Pfolspeundt'y (XVI вѣка), т.-е. берутъ кожный лоскутъ изъ кожи плеча. Graefe, какъ уже было упомянуто, въ началѣ XIX вѣка снова воскресилъ этотъ способъ и упростилъ его слѣдующимъ образомъ. Соотвѣтствующій кожный лоскутъ на ножкѣ вырѣзывается изъ передней поверхности плеча и своимъ основаніемъ вшивается въ носовой дефектъ. Во время приживленія лоскута конечность должна быть неподвижно фиксирована къ головѣ. Послѣ приживленія лоскута къ дефекту ножка перерѣзывается, и кожный лоскутъ моделируется соотвѣтственно носу. Можно также кожный лоскутъ, вырѣзанный съ плеча, предварительно эпидермизировать пересадкой кожи и послѣ соотвѣтствующаго сморщиванія вживить въ носовой дефектъ. Для подстилочнаго лоскута, для образованія кончика носа и пр. можно также взять

кожу съ плеча. Eiselsberg достигъ хорошаго результата, подперевъ кожный лоскутъ кускомъ кости, взятой съ большеберцовой кости и вываренной въ теченіе 5 минутъ въ растворѣ соды. Для ринопластики можно также взять кожу съ предплечья съ кускомъ кости изъ локтя или луча или съ другого отдаленнаго мѣста тѣла, прижившвъ предварительно кожный лоскутъ на плечо (такъ наз. блуждающій лоскутъ). Нако-

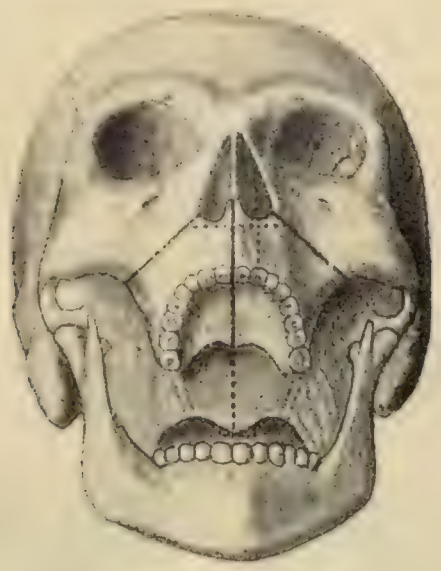


Рис. 935.

Временная (остеопластическая) резекція обѣихъ верхнихъ челюстей по Kocher'у.

. . . . . разрѣзъ мягкихъ частей, —разсѣченіе костей.

нецъ, надо еще прибавить, что въ новѣйшее время иногда очень удачно носовые дефекты замѣщались искусственными протезами изъ целлюлоида, вулканизированнаго каучука, мягкаго каучука, серебра или алюминія и т. п. Эти протезы удерживаются, напр., оправой отъ очковъ или двумя пинцетовидно расходящимися пружинящими проволоками.—Изъ П-ихъ костныхъ операцій на лицѣ назовемъ особенно остеопластическія резекціи носа, верхней челюсти и пр. Временная резекція или откидываніе носа

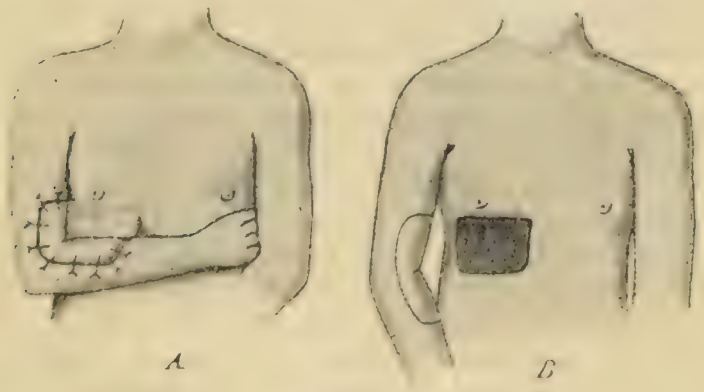


Рис. 936.

A—замѣщеніе кожнаго дефекта локтевого сгиба при помощи кожнаго лоскута на ножкѣ съ грудной клѣтки. *B*—лоскутъ прижилъ въ дефектъ; потеря вещества въ грудной клѣткѣ замѣщена пересадкой кожи.

по Chassaignac'у и Bruns'у старшему изображена на рис. 931 и 932. Послѣ кожнаго разрѣза (рис. 931) боковые костные и хрящевые остатки носа перерѣзываются, и затѣмъ носъ послѣ раздѣленія носовой перегородки откидывается въ сторону (рис. 932); наконецъ, носъ послѣ устраненія имѣющагося болѣзненнаго процесса (полипы, бугорчатка и пр.) сейчасъ же или черезъ нѣкоторое ремя ставится на мѣсто и снова пришивается въ своемъ нормальномъ положеніи. Относительно другихъ способовъ временной резекціи носа см. Tillmanns, «Lehrbuch der speciellen Chirurgie» 8-е изд., 1904. Временная отслойка мягкихъ частей носа производится по Rouge'у (рис. 933): отдѣленіе верхней губы отъ верхней челюсти путемъ разрѣза на границѣ губы и десенъ, отъ 1-го коренного зуба одной стороны до такого же зуба другой стороны, отдѣленіе хрящевой перегородки отъ spina nasalis ant. и хрящей носовыхъ крыльевъ съ обѣихъ сторонъ отъ верхней челюсти. Если необходимо, разсѣкаютъ ножницами также и костную носовую перегородку. Отдѣленный носъ запрокидывается вверхъ по направленію ко лбу (рис. 933).—Временная остеопластическая резекція верхней челюсти по Langenbeck'у для обнаженія носоглоточной полости, заднечелюстной области и височной ямки производится слѣдующимъ образомъ. Мягкія части и кости разсѣкаются по рис. 934 *A* и *B* и притомъ такъ, что за нижнимъ разрѣзомъ мягкихъ частей сейчасъ же слѣдуетъ разсѣченіе тѣла челюсти, затѣмъ расщепленіе мягкихъ частей и костей у скуловой кости и, наконецъ, у нижней стѣнки глазницы по направленію верхняго разрѣза. Соединеніе верхней челюсти на мѣстѣ питающаго ее мостика съ лобной и носовой костями надламывается подъ конецъ, и затѣмъ вполнѣ отдѣленная часть верхней челюсти отодвигается въ сторону; по окончаніи операціи, напр., вылущенія существующей опухоли, откинутая часть верхней челюсти снова ставится на свое нормальное мѣсто и фиксируется швами. Можно также обнажить носоглотку resp. основаніе черепа временной остеопластической резекціей обѣихъ верхнечелюстныхъ костей по Kocher'у (рис. 935). При свисающей внизъ головѣ подъ смѣшаннымъ морфійно-хлороформнымъ наркозомъ расщепляютъ верхнюю губу отъ лѣвой носовой дыры внизъ, затѣмъ проводятъ поперечный разрѣзъ по альвеолярному краю черезъ слизистую оболочку до кости, разсѣкаютъ оба тѣла верхней челюсти на высотѣ spina nasalis ant. надъ альвеолярными отростками, разсѣкаютъ альвеолярный отростокъ и твердое нёбо, а въ случаѣ надобности и мягкое нёбо по средней линіи. Теперь обѣ половинки верхней челюсти могутъ быть оттянуты въ сторону, и тогда все носоглоточное пространство и основаніе черепа становятся доступными. Наконецъ, напр., послѣ вылущенія опухоли, части эти приводятся въ свое нормальное положеніе при помощи шва костныхъ и мягкихъ частей.—П. операціи на туловищѣ и конечностяхъ производятся по тѣмъ же принципамъ, которые были описаны выше (см. Пересадка, Резекція, Ампутація). На конечностяхъ такъ же, смотря по надобности, замѣстительные лоскуты берутся съ болѣе отдаленныхъ частей тѣла по вышеприведеннымъ правиламъ. Болѣе обширные дефекты кожи, напр., въ области локтевого сгиба, можно, во избѣжаніе контрактуръ, замѣстить лоскутами на ножкѣ съ грудной клѣтки (рис. 936 *A* и *B*). *H. Tillmanns.*

Пластыри (emplastrum). П-ями называются массы, предназначенныя для наружныхъ частей тѣла, приближающіяся по консистенціи къ воску и обладающія способностью подъ вліяніемъ

теплоты тѣла размягчаться, становиться пластичными и болѣе или менѣе плотно прилипать къ кожѣ, будучи намазаны на подходящую ткань. Основою П-ей является смола съ примѣсью воска и жирныхъ веществъ: смоляные, каучуковые П. (emplastra resinosa), или соединеніе свинца съ жирной кислотой: свинцовый П. (emplastrum plumbi s. lithargyri simplex). [По Росс. фарм. различаютъ по составу основной массы обыкновенные и каучуковые П. Въ составъ обыкновенныхъ П-ей входятъ смолы, камедистыя смолы, терпентинъ, воскъ, сало, жиры, масла, окиси металловъ и пр. Пластырная масса должна размягчаться при температурѣ тѣла, но не расплываться. Основой каучуковыхъ П-ей служитъ растворъ листового каучука въ петролейномъ бензинѣ (1:12). *Ред.*]. П. употребляются для различныхъ цѣлей: 1) чтобы произвести вытяженіе какой-нибудь части тѣла (липкопластырная вытягивающая повязка), чтобы фиксировать конечность въ опредѣленномъ положеніи, или чтобы удержать компрессы или повязки. 2) Чтобы соединить края зіяющей раны или язвы. 3) Чтобы защищать чувствительныя мѣста отъ давленія, грязи, холода. 4) Чтобы вызвать отдѣльное, мѣстное лѣчебное дѣйствіе на кожу. 5) Чтобы вызвать мѣстное или общее наркотическое дѣйствіе. Для послѣдней цѣли едва ли еще употребляются у насъ П., но въ нѣкоторыхъ странахъ, какъ во Франціи, Англіи, Америкѣ, «наркотическіе П.» еще въ большомъ употребленіи. Тяжелые порошки, какъ металлическія соли, далѣе іодъ, іодоформъ, сѣра, нафтолъ, хризаробинъ, салициловая кислота, могутъ быть примѣшиваемы къ хорошей пластырной массѣ въ количествѣ до $^1/_4$; растительные порошки, вытяжки, смолы и камедистыя смолы до $^1/_6$ части; бальзамы и жирныя масла до $^1/_8$ части; эѳирныя масла и камфора до $^1/_{12}$ части. Примѣшиваніе производится посредствомъ тщательнаго помѣшиванія (malaxando) пластырной массы, размягченной при умѣренномъ нагрѣваніи, съ лѣкарственными веществами, предварительно растертыми при прибавленіи воды (для солей), спирта (для смолъ) или оливковаго масла (для металлическихъ солей). П. могутъ быть намазываемы на различныя ткани; напр., на бумагу (extende supra chartam), восковую бумагу (chartam ceratam), парафиновую бумагу (chart. paraffinatam), холстъ (linteum), лайку (alutam) [шелкъ (taffetam) *Red.*] и пр. Больной можетъ и самъ намазать П-ь на полотно и т. под. посредствомъ нагрѣтаго широкаго ножа. [Если при прописываніи намазаннаго П-я не указано количество самого П-я, то толщина пластырнаго слоя не должна, по Росс. фарм., превышать 1 миллим. *Red.*]. По Герм. и Австр. фарм. оффициальны слѣдующіе П. 1) Простой свинцовый П-ь (E. lithargyri s. plumbi simplex, также E. diachylon [или E. diachylon simpl.]), приготовляется изъ деревяннаго масла, свинного сала и окиси свинца кипяченіемъ съ водой, причемъ образуются свинцовыя мыла разныхъ жирныхъ кислотъ. Это желтовато-бѣлый, вязкій, не жирный П-ь, который самъ по себѣ никогда не употребляется [вѣрнѣе—мало употребляется. *Red.*], такъ какъ онъ не липнетъ и не производитъ никакого дѣйствія [вѣрнѣе—размягчающее дѣйствіе. *Red.*]; но онъ служитъ основою для многихъ другихъ П-ей. 2) Сложный свинцовый П-ь, гуммозный или вытяжной П-ь (E. lithargyri compositum, E. plumbi compositum, E. gummosum) содержитъ свинцовый П-ь, желтый воскъ, аммоніачную камедь, гальбанъ и скипидаръ. Онъ желтоватаго цвѣта, со временемъ бурѣетъ, вязокъ, хорошо прилипаетъ и дѣйствуетъ «вытягивающимъ образомъ», т.-е. раздражаетъ кожу. 3) Липкій П-ь (E. adhaesivum); состоитъ изъ свинцоваго П-я, парафина, канифоли, даммарской смолы и каучука [по Росс. фарм. состоитъ изъ окиси свинца, свинного сала, деревяннаго масла и канифоли]. Онъ бураго цвѣта, мягкой, упругой консистенціи, сильно прилипаетъ [по Росс. фарм. сильно прилипаетъ при слабомъ нагрѣваніи] и мало раздражаетъ. Употребляется исключительно въ видѣ намазаннаго П-я (E. extensum), спарадрапа. 4) Бѣлильный П-ь (E. cerussae); приготовляется кипяченіемъ изъ свинцоваго П-я, прованскаго масла и свинцовыхъ бѣлилъ; онъ бѣлаго цвѣта, твердый, не раздражаетъ, обладаетъ слегка вяжущимъ дѣйствіемъ, способствующимъ заживленію ранъ. Въ Россіи не оффиц. 5) Универсальный П-ь (E. fuscum camphoratum); приготовляется изъ сурика, деревяннаго масла, прованскаго масла, воска и камфоры. Обладаетъ слабо раздражающими свойствами (содержитъ 1% камфоры. Въ Россіи не оффиц. 6) Мыльный П-ь (E. saponatum); приготовляется изъ свинцоваго П-я, воска, медицинскаго мыла, камфоры и прованскаго масла; имѣетъ желтовато-бѣлый цвѣтъ. Вызываетъ размягченіе и отдѣленіе твердой кожи съ толстымъ роговымъ слоемъ. Часто употребляется съ примѣсью салициловой кислоты или съ ртутнымъ П-емъ. 7) Обыкновенный П-ь шпанскихъ мухъ (E. cantharidum ordinarium); приготовляется изъ порошка шпанскихъ мухъ, прованскаго масла; желтаго воска и скипидара. [По Росс. фарм. приготовляется изъ воска, канифоли, сала, терпентина и порошка шпанскихъ мухъ]. Мягкій, плохо прилипающій П-ь. Обыкновенно онъ намазывается на липкій П-ь, причемъ края оставляются свободными для того, чтобы они прилипли къ кожѣ. Для того, чтобы появились пузыри, П-ь долженъ лежать на тонкой, чувствительной кожѣ 6—8 часовъ, а на толстой еще дольше. 8) Смолистый П-ь шпанскихъ мухъ (E. cantharidum perpetuum); содержитъ канифоль, воскъ, скипидаръ, сало, порошокъ шпанскихъ мухъ и эйфорбій. Онъ дѣйствуетъ какъ предыдущій, но менѣе сильно, такъ что можетъ лежать нѣсколько дней. 9) П-ь шпанскихъ мухъ для ветеринарнаго употребленія (E. cantharidum prousu veterinario); содержитъ шпанскія мухи и эйфорбій. Въ Россіи не оффиц. 10) Ртутный П-ь (E. hydrargyri, E. mercuriale); содержитъ свинцовый П-ь, желтый воскъ, ланолинъ и очень мелко распредѣленную металлическую ртуть [по Росс. фарм., кромѣ того, еще свиное сало, скипидаръ и канифоль]; примѣняется на сифилитическихъ язвахъ, въ особенности на первичномъ сифилитическомъ пораженіи. Австр. фарм. содержитъ, кромѣ того: Болиголовный П-ь (E. conii maculati): изъ pulv. herbae conii maculati, axungia porci, cera flava, terebinthina. Въ Россіи не оффиц. Донниковый П-ь (E. meliloti): изъ pulv. herbae meliloti, herb. absinthii, flor. chamomillae, colophonium, ol. olivarum, cera flava, ammoniacum, terebinthina. [По Росс. фарм. донниковый П-ь содержитъ траву донника, воскъ, канифоль и деревянное масло]. Гальбановый красный П-ь (E. oxycroceum): изъ cera flava, colophonium, galbanum, ammoniacum, terebinthina, olibanum, mastix, crocus. Въ Россіи не оффиц. *Heinz.*

Пластырная марля. Такъ называетъ Unna П-ую массу, намазанную на тонкую, рыхлую бу-

мажную ткань. Она приготовляется по его рецепту фабричнымъ способомъ и представляетъ собою надежный препаратъ, удобный для употребленія. Unna предложилъ около 80 различныхъ сортовъ П-ой марли, отчасти простыхъ, приготовленныхъ съ однимъ лѣкарствомъ (emplastrum extensum acidi borici, acidi carbolici, acidi salicylici, chrysarobini, pyrogalloli, zinci oxydati и пр.), отчасти сложныхъ, содержащихъ нѣсколько лѣкарствъ (ртуть и карболовую кислоту, салициловую кислоту и креозотъ, окись цинка и ртуть, окись цинка и ихтіолъ и пр.). Гуттаперчевыя П-ыя марли (emplastra guttaperchae extensa) отличаются болѣе мягкой консистенціей, большей гибкостью и липкостью и позволяютъ примѣшивать къ нимъ большія количества лѣкарственныхъ средствъ (деготь, пирогалловая кислота, окись цинка, ртутные препараты и пр.); однако, на чувствительныхъ мѣстахъ вызываютъ раздраженіе. Не оффиц. *Heinz.*

Платенскіе источники, въ Тифлисской губ., Ахалцыхскомъ у., 1843 м. надъ уровнемъ моря. Климатическія условія не уступаютъ Абасъ-Туманскимъ (см. I, ст. 2). Въ окрестности фруктовые сады и пашни. Нѣсколько холодныхъ желѣзныхъ источниковъ. Главный источникъ съ темп. 15°, содержитъ въ литрѣ 0,0022 углекислаго желѣза и 1,0978 свободной и полусвязанной углекислоты. Устройства нѣтъ.

Платина (platinum). Благородный металлъ, дороже золота; еще лучше послѣдняго противостоитъ дѣйствію кислотъ, окисляющихъ веществъ, нагрѣванію и пр.; поэтому П. необходима для химическихъ (и бактеріологическихъ. *Ред.*) работъ. Растворимыя соли П-ы, двухлористая П. (P. bichloratum), хлороплатинатъ натрія (platino-natrium chloratum) и пр., обладаютъ ѣдкимъ дѣйствіемъ или, при введеніи въ желудокъ, вызываютъ рвоту подобно солямъ другихъ тяжелыхъ металловъ. Соли П-ы гораздо ядовитѣе солей золота; обладаютъ такой же ядовитостью, какъ мышьякъ (что, однако, представляетъ только теоретическій интересъ). Амміачныя основанія П-ы дѣйствуютъ на подобіе кураре, какъ и другія амміачныя основанія. Препараты П-ы въ Россіи не оффиц. *Heinz.*

Платяная вошь, см. Вшивость, I, ст. 718.

Плаунъ, см. Ликоподій, II, ст. 1019.

Плацента, см. Дѣтское мѣсто, ст. I, ст. 1477.

Плацентитъ, см. Дѣтское мѣсто, I, ст. 1481.

Плева дѣвственная, см. Совокупленіе.

Плева крыловидная, см. Конъюнктива, болѣзни ея, II, ст. 647.

Плевательницы, см. Бугорчатка легкихъ, I, ст. 505.

Плевелъ опьяняющій, см. Мука, II, ст. 1505.

Плевра, грудная плева (pleura). (См. также Легкія, II, ст. 957). П-ою называютъ оболочку, которая покрываетъ легкія на ихъ свободныхъ гладкихъ поверхностяхъ и выстилаетъ полость грудной клѣтки. Она состоитъ изъ соединительнотканныхъ и эластическихъ волоконъ и на своей свободной поверхности покрыта эндотеліемъ. П. образуетъ 2 замкнутыхъ пространства для воспріятія обоихъ легкихъ, cavum pleurae dextrum и sinistrum. Медіальную стѣнку легочныхъ пространствъ образуютъ laminae mediastinales (см. Средостѣніе), латеральная стѣнка плотно сращена съ внутренней поверхностью грудной стѣнки отъ грудины до позвоночника и носитъ названіе pleura parietalis въ отличіе отъ pleura pulmonalis, которая, исходя изъ pleura mediastinalis, проходитъ черезъ корень легкаго и покрываетъ его. Пристѣночная П., въ свою очередь, распадается на П-у реберную, діафрагмальную и уже упомянутую медіастинальную П-у, натянутую поперекъ черезъ грудную полость. Въ качествѣ перикардіальной П-ы она покрываетъ сердечную сумку. Самый верхній отдѣлъ пристѣночной П-ы образуетъ куполъ (cupula pleurae), который заключаетъ въ себѣ верхушку легкаго и простирается вверхъ приблизительно на 3 стм. надъ соединеніемъ перваго ребра съ грудиной. Реберная П. простирается сзади отъ 1-го до 12-го ребра и притомъ такъ, что боковыя поверхности тѣлъ грудныхъ позвонковъ покрыты еще реберной П-ой, спереди до 6-го ребра, съ боковъ до реберныхъ дугъ. Переходъ въ діафрагмальную П-у происходитъ такимъ образомъ по линіи, которая начинается у хряща 6-го ребра и идетъ дугообразно къ головкѣ 12-го ребра. Эти оба отдѣла П-ы образуютъ циркулярный плевральный синусъ (sinus phrenicocostalis), который при выдохѣ вслѣдствіе соприкосновенія стѣнокъ совершенно исчезаетъ, а при вдохѣ расширяется. Спереди и сзади реберная П. образуетъ съ медіастинальной П-ой съ каждой стороны sinus costomediastinalis. Сзади синусъ этотъ широкъ, спереди узокъ и притомъ слѣва уже, чѣмъ справа. При выдохѣ синусы закрыты, при вдохѣ открыты. *Tandler.*

Плевра, новообразованія и паразиты на ней.—**Новообразованія.** На П-ѣ встрѣчается эндотеліома въ видѣ самостоятельнаго раковаго новообразованія; она распространяется по поверхности и превращаетъ П-у на большомъ пространствѣ въ слегка бугристый или ворсинчатый панцырь. Исходъ всегда неблагопріятный. Ракъ чаще переходитъ на П-у вторично, съ сосѣднихъ органовъ; такъ, ракъ брюшины можетъ перейти на П-у черезъ лимфатическія отверстія въ грудобрюшной преградѣ; при ракѣ легкаго нерѣдко находятъ всѣ лимфатическіе сосуды подъ легочной плевой туго наполненными раковымъ сокомъ; ракъ позвоночника и пищевода тоже переходитъ на П-у. Чаще всего, хотя все же довольно рѣдко, на П-у переходятъ опухоли средостѣнія со строеніемъ саркомъ. Только послѣднія даютъ до нѣкоторой степени характерные симптомы. Появляется сначала тупая боль иногда также одышка, безъ повышенія температуры; при этомъ поразительно быстро худѣютъ общее состояніе и питаніе. Притупленіе въ верхней части грудины позволяетъ заключать съ нѣкоторой вѣроятностью о существованіи опухоли средостѣнія; рѣдко удается прощупать опухоль за верхнимъ краемъ грудной кости; иногда припухаютъ надключичныя железы. По большей части, вскорѣ присоединяется плевритъ, который въ значительной степени затемняетъ всю картину; кровянистая мокрота иногда появляется уже рано, а въ позднѣйшихъ стадіяхъ, когда легкое сильно поражено, мокрота можетъ принять видъ чистаго малиноваго желе. На высотѣ болѣзни выступаютъ въ картинѣ ея на первый планъ явленія прижатія со стороны опухоли: расширеніе грудной клѣтки, общее или мѣстное, параличъ голосовыхъ связокъ вслѣдствіе давленія опухоли на возвратный нервъ, затрудненіе глотанія вслѣдствіе давленія на пищеводъ, отекъ кожи на груди, расширеніе венъ на груди, синюха лица. Нервы плечевого сплетенія тоже могутъ быть захвачены и причинять сильныя боли, ребра могутъ ломаться, опухоль можетъ появиться подъ кожей. Всѣ эти опухоли почти всегда ведутъ къ смерти. Лишь только

діагнозъ поставленъ, слѣдуетъ не скупиться на морфій. Несмотря на это, смерть въ большинствѣ случаевъ бываетъ мучительной вслѣдствіе болей и одышки; отвлекающія средства мало помогаютъ. Операція почти всегда невозможна.—Паразиты. Изъ паразитовъ П-ы заслуживаютъ вниманія эхинококкъ и лучистый грибокъ. Эхинококкъ поражаетъ реберную плеву обыкновенно вторично съ легкаго или съ печени; явленія очень сходны съ выпотнымъ плевритомъ, но иногда все-таки наблюдается атипическая фигура тупости, ограниченное расширеніе больной стороны груди и обыкновенно безлихорадочное теченіе, по крайней мѣрѣ, въ первое время. Пробный проколъ даетъ желтоватую, свѣтлую жидкость, въ осадкѣ которой, если только его можно получить, находятся единичныя круглыя клѣтки и кристаллы холестеарина; если, кромѣ этого, находятъ крючья, то это не больше, какъ счастливая случайность для распознаванія; въ видѣ рѣдкаго исключенія попадаютъ въ шприцъ при пробномъ проколѣ цѣлые сколексы. Жидкость не содержитъ бѣлка, затомного поваренной соли, которая послѣ испаренія капли на предметномъ стеклѣ выдѣляется въ видѣ самыхъ разнообразныхъ кристалловъ, похожихъ на снѣжные хлопья; отсутствія бѣлка и присутствія большого количества поваренной соли достаточно для діагноза, даже если нѣтъ крючьевъ; кромѣ того, въ жидкости обыкновенно содержится янтарная кислота. Проколъ эхинококка П-ы противопоказанъ, такъ какъ въ такихъ случаяхъ весь мѣшокъ обыкновенно лопается и изливаетъ свое содержимое въ легкое, вслѣдствіе чего происходитъ задушеніе. Это можетъ случиться уже при пробномъ проколѣ. Поэтому лѣченіе чисто-хирургическое. Актиномикозъ П-ы (см. I, ст. 53) скоро даетъ явленія гнойнаго плеврита. Для того, чтобы поставить діагнозъ, нужно добытую пробнымъ проколомъ жидкость вылить въ маленькую плоскую чашечку и изслѣдовать на темномъ фонѣ на присутствіе зеренъ грибка, которыя представляются въ видѣ очень мелкихъ, сѣрожелтыхъ зернышекъ, легко раздавливающихся подъ покровнымъ стеклышкомъ. Часто актиномикотическій экссудатъ подвергается гнилостному разложенію и издаетъ невыносимый сладковато-гнилостный запахъ. *Gumprecht.*

Плевра, поврежденія ея, см. Грудь, поврежденія ея, I, ст. 1270.

Плевритъ, воспаленіе грудной плевы (pleuritis). П. обыкновенно развивается вторично, большей частью изъ бугорчатки легкихъ, протекающей явно или скрытно; кромѣ того, другія заболѣванія легкихъ, крупозная пневмонія, катарральная пневмонія, гангрена легкаго, геморрагическій инфарктъ, абсцессъ легкаго, даютъ поводъ къ развитію П-а. Въ цѣломъ рядѣ инфекціонныхъ общихъ заболѣваній, сопровождающихся часто легочными явленіями, какъ тифъ, инфлуэнца, сепсисъ, часто остается сомнительнымъ, насколько развивающееся воспаленіе реберной плевы зависитъ непосредственно отъ самой инфекціи или отъ пораженія легкаго. Всѣ злокачественныя опухоли вблизи реберной плевы, исходятъ ли онѣ изъ легкаго, изъ средостѣнія или изъ пищевода, при достаточномъ распространеніи даютъ воспаленіе плевры; въ плеврѣ встрѣчается также первичная эндотеліома, которая превращаетъ ее на отдѣльныхъ участкахъ въ мозолистую массу или въ ворсинчатую кожу, причемъ всегда появляются плевритическіе симптомы. Далѣе, въ числѣ частыхъ причинъ надо указать на повреждения грудной стѣнки и особенно на переломы реберъ; ножевыя раны, проникающія черезъ грудную стѣнку, обыкновенно даютъ гнойный П., хотя иногда могутъ заживать и безъ всякихъ воспалительныхъ осложненій, какъ это часто бываетъ при огнестрѣльныхъ ранахъ. Воспаленіе другихъ серозныхъ оболочекъ по сосѣдству, брюшины и перикардія, переноситъ воспалительные вредные моменты также на плевру; такимъ путемъ П. развивается при перитонитѣ, аппендицитѣ, поддіафрагмальномъ абсцессѣ, и, наконецъ, онъ развивается какъ частичное проявленіе бугорчатки серозныхъ оболочекъ, которая сопровождается образованіемъ часто мутнаго или кровянистаго экссудата. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ воспаленіе плевры присоединяется къ воспаленію почекъ, пороку сердца или подагрѣ, и тогда остается подъ сомнѣніемъ, вліяли ли на появленіе П-а продукты обмѣна этихъ болѣзней и мѣстныя разстройства кровообращенія, или организованные вредные элементы; точнотакъ же обстоитъ дѣло при третичномъ сифилисѣ, который нерѣдко ведетъ къ П-у. Въ отдѣльныхъ случаяхъ образуется самостоятельный П.; при этомъ имѣется большей частью такъ наз. простуда, слѣдовательно, во всякомъ случаѣ, инфекція, ограничившаяся случайно одной плеврой; аналогичными этимъ первичнымъ П-амъ надо считать П-ы, часто развивающіеся при суставномъ ревматизмѣ. Экссудатъ представляетъ прозрачную, желтую жидкость, доходящую въ тяжелыхъ случаяхъ до нѣсколькихъ литровъ. Легкія помутнѣнія нерѣдки, болѣе сильныя помутнѣнія указываютъ на бугорчатку; при бугорчаткѣ и злокачественныхъ опухоляхъ плевры обыкновенно имѣется также ясная примѣсь крови, иногда настолько обильная, что плевральная жидкость представляется темнобурой и густой. Если экссудатъ удаленъ изъ тѣла, то образуются сгустки, которые отчасти представляютъ только отдѣльные бѣлые хлопья, отчасти свертываются въ нѣсколько минутъ въ студневидные комки. Чѣмъ мутнѣе экссудатъ, тѣмъ быстрѣе обыкновенно происходитъ свертываніе. Транссудаты свертываются гораздо медленнѣе, удѣльный вѣсъ ихъ большею частью не превышаетъ 1015, въ то время какъ экссудаты имѣютъ удѣльный вѣсъ не меньше 1018; если сдѣлать пробу на бѣлокъ, то какъ транссудаты, такъ и экссудаты въ пробиркѣ свертываются цѣликомъ; это полное свертываніе наступаетъ уже въ жидкостяхъ съ количествомъ бѣлка въ 1%, между тѣмъ транссудаты плевры, во всякомъ случаѣ, содержатъ до 2,5, а экссудаты до 4,5% бѣлка. Другимъ отличительнымъ признакомъ служитъ свертываніе отъ дѣйствія разведенной уксусной кислоты: нѣсколько капель уксусной кислоты при экссудатѣ обыкновенно даютъ хлопчатый осадокъ, котораго не бываетъ при транссудатахъ. Микроскопическое изслѣдованіе даетъ мало указаній; небольшое количество плевральныхъ эндотеліальныхъ клѣтокъ, иногда находящихся въ стадіи дѣленія ядеръ, встрѣчается въ каждомъ экссудатѣ; отдѣльные кровяные шарики въ жидкости, полученной при проколѣ, могутъ попасть туда при самомъ проколѣ плевры. Раковыя клѣтки сами по себѣ не поддаются распознаванію; только массовое появленіе эпителіальныхъ клѣтокъ въ экссудатѣ можетъ служить опорой для діагноза

рака; то же самое относится къ гнѣздамъ клѣтокъ или студневиднымъ узелкамъ. Изъ каждаго экссудата можно при центрифугированіи получить круглыя клѣтки: ихъ морфологія можетъ имѣть большое значеніе для «цитодіагностики плевральныхъ изліяній» въ томъ отношеніи, что присутствіе преимущественно одноядерныхъ клѣтокъ (лимфоцитовъ) встрѣчается чаще при туберкулезныхъ экссудатахъ, между тѣмъ какъ многоядерныя круглыя клѣтки преобладаютъ при экссудатахъ, сопровождающихъ воспаленіе легкихъ или происходящихъ отъ внѣдренія стрептококковъ. Это относится, однако, только къ серознымъ экссудатамъ. Гнойные экссудаты содержатъ почти исключительно многоядерныя клѣтки. Сухой П. (P. sicca) способствуетъ образованію фибринознаго экссудата на плеврѣ, которая, вмѣсто своей нормальной зеркальной поверхности, представляетъ вуалированную мутную или утолщенную ворсистую поверхность. Измѣненія соотвѣтствуютъ по своему мѣстоположенію пораженнымъ участкамъ легкаго; однако, больная легочная плевра обыкновенно поражаетъ противолежащую и тѣсно съ нею соприкасающуюся часть реберной плевы. Часто продукты воспаленія снова всасываются; въ другихъ случаяхъ они прорастаютъ соединительной тканью, организуются и остаются въ видѣ утолщеній плевры, которыя въ своихъ высшихъ степеняхъ носятъ названіе плевральныхъ наслоеній. Въ другихъ случаяхъ, далѣе, легочная и реберная плевры склеиваются между собой, и склейки образуютъ вмѣстѣ плотныя наслоенія, которыя припаиваютъ легкія къ ребрамъ на большомъ протяженіи и затѣмъ ограничиваютъ дыхательныя движенія или же остаются только въ видѣ отдѣльныхъ тяжей. Сращенія могутъ быть такими плотными, что на трупѣ извлеченіе легкихъ удается только послѣ отрыванія всей плевры на сращенныхъ мѣстахъ. Такія сращенія на вскрытіи попадаются часто также у такихъ субъектовъ, которые никогда не подозрѣвали у себя воспаленія плевры. Сухой П. иногда протекаетъ безъ всякихъ симптомовъ или сглаживается значительными легочными явленіями. Обыкновенно на пораженной сторонѣ замѣчаются боль и отставаніе при дыханіи; въ то же время по вечерамъ существуютъ легкія повышенія температуры и болѣе или менѣе большая слабость, которая послѣ нѣсколькихъ дней перемоганія приковываетъ больного къ комнатѣ или къ постели. Характернымъ аускультативнымъ признакомъ служитъ шумъ тренія. Иногда его можно ощущать при наложеніи руки, или же больной самъ его ощущаетъ; обыкновенно шумъ этотъ лучше выслушивается черезъ стетоскопъ, чѣмъ приложеннымъ ухомъ. Шумъ тренія (ср. I, ст. 289) образуется вслѣдствіе того, что при движеніяхъ шероховатыя легочная и реберная плевры задѣваютъ другъ друга; шумъ имѣетъ потому скоблящій, царапающій или трескающій характеръ; шумъ этотъ существуетъ при вдыханіи и выдыханіи, особенно при самомъ глубокомъ выдохѣ; иногда онъ состоитъ изъ отдѣльныхъ прерывистыхъ шумовъ. Отъ давленія стетоскопомъ онъ усиливается; иногда его трудно отличить отъ хриповъ, и тогда надо заставить больного кашлять, послѣ чего хрипы исчезаютъ. Діагнозъ очень слабыхъ шумовъ тренія нелегокъ. Въ общемъ шумъ тренія по времени совпадаетъ, хотя и не строго, съ дыхательными фазами; вблизи сердца онъ можетъ быть синхроничнымъ съ сердечнымъ толчкомъ. Сухой П. при соблюденіи покоя и отсутствіи тяжелаго основного страданія излѣчивается обыкновенно самъ собой; часто болѣе тяжелыя, ведущія къ экссудату, воспаленія плевры начинаются въ видѣ сухихъ П-овъ.—Выпотной П. (P. exsudativa) получилъ свое названіе отъ образованія жидкаго выпота въ грудной полости; онъ встрѣчается чаще, чѣмъ это можно доказать клинически, такъ какъ количества жидкости отъ 1/4 до ½ литра въ грудной полости обыкновенно не поддаются распознаванію. Въ картинѣ симптомовъ экссудативнаго П-а существуютъ физически вполнѣ понятныя явленія, которыя большей частью можно вызвать также у животныхъ при введеніи имъ жидкости въ грудной мѣшокъ. Прежде всего нижняя часть груди на больной сторонѣ растягивается скопившимся въ самыхъ низкихъ частяхъ плевральнаго мѣшка экссудатомъ, причемъ при помощи измѣрительной тесьмы или наложенія толстой свинцовой проволоки можно доказать, что окружность больной стороны на 1—3 стм. больше, чѣмъ на здоровой сторонѣ. При осмотрѣ это расширеніе больной стороны часто еще замѣтнѣе, чѣмъ при измѣреніи; такъ какъ при этомъ и здоровая легочная сторона викарно немного расширяется, то вся нижняя окружность грудной клѣтки иногда представляется поразительно широкой. Легкое, которое при нормальныхъ условіяхъ эластически напряжено за предѣлы своего равновѣсія, съ увеличеніемъ экссудата все болѣе и болѣе спадается и плаваетъ надъ жидкостью; при максимальномъ скопленіи жидкости легкое оттѣсняется кзади и кверху къ спинной стѣнкѣ и къ средостѣнію, гдѣ его можно еще перкуторно констатировать въ видѣ слегка воздушнаго органа на участкѣ величиною съ ладонь между лопатками; при болѣе продолжительномъ существованіи этого сдавленія легочный воздухъ можетъ совершенно исчезнуть, причемъ онъ или механически выжимается давленіемъ жидкости, или всасывается въ самомъ органѣ. При болѣе умѣренныхъ экссудатахъ часть легкаго, по крайней мѣрѣ, находящаяся непосредственно надъ жидкостью, также совсѣмъ не находится въ состояніи эластическаго напряженія или только въ легкой степени такого напряженія. Кромѣ того, скопившійся экссудатъ оказываетъ давленіе на средостѣніе и выпячиваетъ его въ здоровую сторону. Для того, чтобы по возможности свободно дышать здоровымъ легкимъ и въ то же время по возможности держать въ покоѣ больную сторону, паціентъ лежитъ на больной сторонѣ. Вмѣстѣ со средостѣніемъ сердце перемѣщается въ здоровую сторону, иногда такъ далеко, что оно лежитъ далеко влѣво отъ средней линіи или большей своей частью вправо отъ средней линіи. Давленіе излившейся жидкости на межреберные промежутки даетъ исчезновеніе этихъ послѣднихъ, причемъ они при вдыханіи не втягиваются. Вслѣдствіе ограниченія всей дыхательной поверхности легкаго при болѣе крупныхъ экссудатахъ получается ясная одышка; при медленномъ развитіи экссудата эта одышка во время покоя можетъ быть очень незначительной или отсутствовать, но при физическихъ напряженіяхъ она сейчасъ же обнаруживается. Физическое изслѣдованіе даетъ очень ясныя измѣненія. Осмотръ обнаруживаетъ болѣе слабыя дыхательныя движенія больной стороны, расширеніе нижней окружности груди, исчезновеніе межре-

берныхъ промежутковъ, ненормальное положеніе сердечнаго толчка, одышку. Рентгеновское изслѣдованіе даетъ представленіе о величинѣ и характерѣ экссудата, положеніи сердца и подвижности діафрагмы. Перкуссія (ср. Выстукиваніе, I, ст. 809) даетъ абсолютную тупость, сильнѣе всего выраженную надъ самыми низкими частями экссудата, и повышенное сопротивленіе въ предѣлахъ тупости. Оба эти явленія находятся въ противорѣчіи съ притупленіемъ надъ пневмоническими очагами, которые даютъ тимпаническое притупленіе и менѣе значительное ощущеніе сопротивленія. Верхняя граница тупости проходитъ обыкновенно такъ, что она сзади стоитъ высоко и спускается кпереди, такъ какъ жидкость при пребываніи больного въ постели въ силу тяжести скопляется въ заднихъ частяхъ грудной клѣтки; уровень жидкости при вставаніи больного измѣняется далеко не сразу, такъ что границы притупленія, опредѣленныя въ лежачемъ положеніи, въ первое время остаются безъ измѣненія и при изслѣдованіи въ сидячемъ положеніи больного; зависитъ это отъ того, что легочная и реберная плевры отчасти склеены между собой въ опредѣленномъ положеніи, а образовавшійся ателектазъ легкаго отчасти уступаетъ плевральной жидкости свое опредѣленное мѣсто. Правда, часто удается отмѣтить небольшое смѣщеніе въ томъ отношеніи, что въ сидячемъ положеніи тупой звукъ по сосковой линіи простирается вверхъ черезъ печень до 5-го ребра. Очень сильная смѣщаемость говоритъ скорѣе за транссудатъ, чѣмъ за экссудатъ. Однако, часто встрѣчаются притупленія, которыя выше всего стоятъ съ боковъ и опускаются какъ сзади, такъ и еще больше кпереди (такъ наз. линія Damoiseau). Если больной совершенно не лежалъ въ постели, то иногда тупость стоитъ на одномъ уровнѣ какъ сзади, такъ и спереди. У верхней границы, особенно при большихъ экссудатахъ, обыкновенно имѣется тимпаническій звукъ вслѣдствіе существующаго тамъ разслабленія легочной ткани. Очень большіе экссудаты, кромѣ абсолютнаго притупленія въ нижнихъ частяхъ грудной клѣтки, даютъ спереди подъ ключицей притупленно-тимпаническій звукъ, который при открываніи рта и высовываніи языка становится выше; этотъ феноменъ (называемый то Williams'овскимъ трахеальнымъ звукомъ, то Wintrich'овскимъ измѣненіемъ звука, смотря по тому, слышится ли онъ при П-ѣ или надъ каверной [ср. I, ст. 787 и 788]) образуется здѣсь благодаря сдавленію легкаго большимъ выпотомъ. Здѣсь можетъ слышаться также шумъ треснувшаго горшка. Голосовое дрожаніе надъ экссудатомъ ослаблено. Перкуссіей далѣе можно доказать смѣщеніе сердца, печени и діафрагмы. Смѣщеніе средостѣнія часто даетъ своеобразный поясъ притупленія на здоровой сторонѣ, сзади и снизу около позвоночника («околопозвоночный треугольникъ»). При большихъ правосторонникъ экссудатахъ сердечный толчокъ лежитъ за лѣвой сосковой линіей, даже на передней подмышечной линіи; при лѣвосторонникъ экссудатахъ мы находимъ тупой звукъ надъ грудиной и часть, даже бо́льшую часть, сердечной тупости, а также толчокъ клапановъ справа отъ грудины. Точно также экссудатъ оказываетъ давленіе на діафрагму, причемъ обѣ половины ея, хотя и въ неравной степени въ зависимости отъ положенія экссудата, стоятъ ниже, чѣмъ нормально. Доказать низкое стояніе діафрагмы справа легко, такъ какъ нижняя граница печени ясно смѣщается внизъ; на лѣвой сторонѣ желудокъ и ободочная кишка смѣщаются книзу, и ихъ мѣсто занимаютъ печень, селезенка и выпячивающійся книзу мѣшокъ діафрагмы; благодаря этому при перкуссіи получается притупленіе, занимающее всю нижнюю часть на передней сторонѣ лѣвой половины грудной клѣтки; нормально здѣсь, между селезенкой и лѣвой долей печени, на участкѣ величиною съ ладонь, имѣется тимпаническій звукъ (такъ наз. полулунное пространство Traube). Аускультація даетъ ослабленный, везикулярный или неопредѣленный дыхательный шумъ или бронхіальное дыханіе, послѣднее большей частью отдаленное и негромкое; напротивъ, пневмонія сопровождается большей частью рѣзкимъ бронхіальнымъ дыханіемъ. Однако, это различіе не вполнѣ надежно. У верхней границы экссудата, особенно между лопатками, существуетъ большей частью бронхіальное дыханіе; при вдохахъ надъ ателектатическими участками легкихъ часто вслѣдствіе расправленія спавшихся альвеолъ выслушивается крепитація. Впрочемъ, хрипы не относятся къ характернымъ признакамъ П-а, хотя они часто и существуютъ вслѣдствіе одновременнаго заболѣванія легкихъ. Если приложить ухо къ груди и заставить больного говорить, то можно далѣе замѣтить носовой блеющій оттѣнокъ голоса, носящій названіе эгофоніи. Надъ очень большими экссудатами не слышно рѣшительно никакихъ дыхательныхъ шумовъ. Бактеріологическое изслѣдованіе экссудатовъ только въ незначительной части случаевъ даетъ положительный результатъ. Это понятно, такъ какъ бактеріи въ болѣе старыхъ выпотахъ теряютъ свою способность къ росту и всегда немногочисленны по сравненію съ количествомъ жидкости, далѣе онѣ во время продолжительнаго пребыванія больного въ постели вмѣстѣ съ хлопьями фибрина осѣдаютъ въ наиболѣе низкихъ мѣстахъ экссудата, откуда мы не можемъ достать пункціонной жидкости. Тѣмъ не менѣе, найденъ цѣлый рядъ микроорганизмовъ и среди нихъ преимущественно: 1) стрептококки при всѣхъ процессахъ, сопровождающихся внѣдреніемъ стрептококковъ (нагноеніе, воспаленіе легкихъ, сепсисъ); 2) стафилококки при крупозномъ и катарральномъ воспаленіи легкихъ, при П-ѣ послѣ тифа; 3) пневмококки, чаще всего при метапневмоническихъ экссудатахъ; 4) тифозные бациллы при тифѣ; кишечные бациллы встрѣчаются крайне рѣдко и только при особенныхъ условіяхъ; 5) бугорчаточные бациллы въ сухихъ препаратахъ на покровныхъ стеклахъ находятся только рѣдко. Опытъ на животныхъ (10 куб. сант. свѣжаго, еще не свернувшагося экссудата впрыскиваютъ въ брюшную полость морской свинки) часто даетъ положительный результатъ, но результата надо ожидать нѣсколько недѣль. Часто обнаруженіе бугорчаточныхъ бациллъ удается, если полученную при проколѣ жидкость послѣ самопроизвольнаго свертыванія снова растворить путемъ искусственнаго перевариванія и осадокъ, образующійся при центрифугированіи, изслѣдовать на бугорчаточные бациллы («иноскопія»). Способъ центрифугированія примѣнимъ также при не очень быстро свертывающихся экссудатахъ въ свѣжемъ состояніи, особенно если прибавить немного поваренной соли, которая замедляетъ свертываніе; однако, надо работать быстро, такъ

какъ осажденіе бациллъ изъ специфически тяжелой жидкости происходитъ несовершенно. Болѣе рѣдкія находки составляютъ возбудители гніенія, бациллы инфлуэнцы, гонококки. Для культуры кокковъ самымъ подходящимъ является способъ съ агаровыми пластинками. При гнойныхъ экссудатахъ часто встрѣчаются многочисленныя бактеріи, которыя можно обнаружить на покровныхъ препаратахъ безъ центрифугированія; здѣсь также легче найти бугорчаточные бациллы.—**Діагнозъ** П-а часто не труденъ. Указанные физическіе признаки обыкновенно легко обнаруживаются, хотя и не всегда въ смыслѣ, допускающемъ однообразное толкованіе. Труденъ и даже невозможенъ діагнозъ очень маленькихъ экссудатовъ (меньше 500 куб. сант.). При экссудатахъ средней величины отличіе отъ воспаленія легкихъ при помощи физическихъ способовъ изслѣдованія можетъ быть невозможнымъ, и вопросъ разрѣшается пробнымъ проколомъ. Далѣе затруднительно отличіе осумкованныхъ экссудатовъ отъ наслоеній на плеврѣ, тѣмъ болѣе, что и здѣсь пробный проколъ иногда не даетъ никакого результата, а именно, когда игла случайно не попала въ часто многокамерное изліяніе. Серозные и гнойные экссудаты часто нельзя отличить одинъ отъ другого безъ пробнаго прокола. Рентгеновское просвѣчиваніе до извѣстной степени обнаруживаетъ серозные и гнойные экссудаты, а также воздухъ въ грудной полости, причемъ, конечно, надо пользоваться безукоризненными аппаратами.—**Теченіе** П-а обыкновенно доброкачественно, если основное страданіе не обусловливаетъ очень плохого теченія; но и при П-ахъ на туберкулезной почвѣ исходъ въ выздоровленіе составляетъ обыкновенно правило. При сухихъ формахъ выслушиваемое при аускультаціи царапаніе, мало-по-малу, становится мягче, и боли исчезаютъ; при серозныхъ формахъ экссудатъ въ теченіе приблизительно недѣли нарастаетъ, недѣлю остается въ томъ же положеніи и затѣмъ медленно убываетъ при одновременномъ улучшеніи субъективныхъ явленій и обильномъ выдѣленіи мочи. Нерѣдко существуетъ лихорадка, но она держится въ умѣренныхъ границахъ; болѣе высокая лихорадка возбуждаетъ подозрѣніе на эмпіему. Лихорадка исчезаетъ, Экакъ только экссудатъ начинаетъ уменьшаться. Послѣдніе остатки перкуторнаго притупленія держатся въ заднихъ нижнихъ частяхъ легкаго иногда еще въ теченіе цѣлыхъ мѣсяцевъ, такъ что подвижность нижняго края легкаго при дыханіи сначала представляется ясно уменьшенной, причемъ остается еще извѣстная наклонность къ рецидивамъ. Физическія силы значительно падаютъ. Тѣ случаи, въ которыхъ экссудатъ не уменьшается или уменьшается не такъ скоро, имѣютъ болѣе плохое теченіе; сдавленное легкое черезъ нѣсколько мѣсяцевъ уже не въ состояніи больше расправиться и, такимъ образомъ, жидкости остается только заполнить плевральное пространство. Если изліяніе, наконецъ, начинаетъ всасываться, то сосѣдніе органы должны способствовать заполненію вакуума плевральнаго пространства, и такимъ образомъ происходитъ rétrécissement: діафрагма поднимается вверхъ, средостѣніе вмѣстѣ съ сердцемъ оттягивается въ больную сторону, грудная клѣтка суживается; при этомъ, вслѣдствіе преобладающаго размноженія соединительной ткани, вся больная сторона устанавливается неподвижно и благодаря рубцовому сморщиванью втягивается. Вслѣдствіе рубцоваго сморщиванія позвоночникъ также можетъ претерпѣть значительное лордотическое искривленіе въ больную сторону. Такіе больные излѣчиваются, слѣдовательно, со значительнымъ обезображиваніемъ и съ длительнымъ уменьшеніемъ трудоспособности. Большіе экссудаты не особенно рѣдко даютъ внезапную смерть, которую нужно объяснить внезапнымъ ослабленіемъ сердечной дѣятельности, пострадавшей отъ большого количества жидкости. Кровянистые экссудаты сопровождаются быстрымъ упадкомъ силъ; проколъ здѣсь приноситъ мало пользы, такъ какъ жидкость быстро возмѣщается и такъ какъ кровопзліяніе въ полость плевры послѣ выпусканія противодѣйствующей жидкости скорѣй усиливается. Гнойный П. или эмпіема (P. purulenta, empyema) можетъ образоваться изъ серознаго П-а или развиться самостоятельно. Онъ часто присоединяется къ воспаленію легкихъ всякаго рода, а также къ тяжелымъ септическимъ состояніямъ и къ нагноеніямъ по сосѣдству. Явленія болѣе выражены, чѣмъ при серозныхъ формахъ; лихорадка носитъ постоянный или гектическій характеръ. Упадокъ силъ и анэмія выступаютъ еще больше. Иногда вены на больной сторонѣ просвѣчиваютъ яснѣе или имѣются указанія на отекъ кожи. Самопроизвольное излѣченіе обыкновенно не наступаетъ, развѣ только если гной прокладываетъ себѣ путь въ бронхіальныя развѣтвленія и выдѣляется съ кашлемъ, или если онъ проникаетъ на какомъ-нибудь мѣстѣ въ кожу и здѣсь, мало-по-малу, вскрывается наружу; въ обоихъ случаяхъ, впрочемъ, оставшіяся части эмпіемы могутъ еще подвергнуться гнилостному распаду; послѣ вскрытія черезъ легкія довольно часто остается піопнеймотораксъ. Помимо этихъ случаевъ, исходъ нелѣченной эмпіемы обыкновенно смертельный вслѣдствіе упадка силъ или піэміи. Для діагноза всегда нужно сдѣлать пробный проколъ, который, если только существуетъ хотя бы малѣйшее подозрѣніе на эмпіему, въ случаѣ неудачи надо повторить нѣсколько разъ. Если экссудатъ опредѣляется не сразу, то иногда удается путемъ выпусканія на предметное стекло находящейся въ канюлѣ капли опредѣлить гной. Въ общемъ посредствомъ шприца труднѣе найти гной, чѣмъ серозный экссудатъ. Густой сливкообразный гной (pus bonum et laudabile) въ прогностическомъ отношеніи благопріятнѣе, чѣмъ жидкій серозно-гнойный экссудатъ. Точно также нахожденіе стафилококковъ или пнеймококковъ благопріятнѣй, чѣмъ какихъ-либо другихъ бактерій (пульспрующая эмпіема; см. Ощупываніе, ст. 468).—**Лѣченіе**. При свѣжихъ воспаленіяхъ плевры кладутъ пузырь со льдомъ, который въ значительной степени способствуетъ уменьшенію боли. Отвлекающія средства, какъ многократное смазываніе іодомъ, горчичники на 10 минутъ, 3 сухихъ или кровососныхъ банки, также въ большей или меньшей степени обыкновенно уменьшаютъ боль. Липкопластырная повязка, которая иммобилизируетъ больную сторону, оказываетъ часто болеутоляющее дѣйствіе; накладывается она при помощи очень сильно натягиваемыхъ полосъ липкаго пластыря, шириною въ 2 пальца, черепицеобразно покрывающихъ другъ друга на одну треть и обхватывающихъ всю больную сторону. Покой въ постели безусловно необходимъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ салициловый натръ, въ количествѣ 4 грам. ежедневно (или салици-

ловая кислота, салофенъ, салипиринъ), оказываетъ несомнѣнно специфическое дѣйствіе, такъ какъ экссудатъ быстро уменьшается. Отъ мочегонныхъ средствъ можно ожидать меньше пользы, развѣ только если дѣло идетъ о транссудатѣ. Если не происходитъ рѣзкаго уменьшенія экссудата въ теченіе нѣсколькихъ недѣль, то надо сдѣлать проколъ, причемъ лихорадка не служитъ противопоказаніемъ къ нему. При очень большихъ экссудатахъ, въ виду того, что они въ каждый моментъ могутъ дать внезапную смерть, необходимъ проколъ какъ можно раньше, безразлично, даютъ ли они тяжелые симптомы или переносятся легко. Всѣ гнойные экссудаты требуютъ возможно скорой операціи, лучше всего дренажа полости плевры при помощи кожнаго разрѣза и резекціи ребра. Благопріятные случаи эмпіемы, слѣдовательно, особенно эмпіемы у дѣтей, а также эмпіемы стафилококковыя и пнеймококковыя, можно также излѣчить безъ наружнаго кожнаго разрѣза при помощи дренажа съ канюлей (дренажъ Bülau); однако, здѣсь возможны разныя случайности; иногда поэтому дренажъ этотъ только отнимаетъ время, и впослѣдствіи приходится все-таки прибѣгнуть къ резекціи ребра. Техника прокола плевры не трудна. Для этого употребляютъ большую полую иглу, къ которой прикрѣплена наполненная водой и сдавленная снизу зажимомъ резиновая трубка. Непосредственно передъ проколомъ дѣлаютъ еще пробный проколъ. Кожа больного и руки оператора тщательно дезинфицируются, инструменты вываріваются въ 1% растворѣ соды. По передней подмышечной линіи больной стороны ощупываютъ 5-й или 6-й межреберный промежутокъ, который долженъ давать притупленный перкуторный звукъ, сразу вкалываютъ иглу между двумя плотно прижатыми къ кожѣ пальцами и сейчасъ же пробуютъ, свободно ли движется остріе иглы; въ противномъ случаѣ иглу осторожно продвигаютъ еще глубже. Послѣ этого резиновую трубку проводятъ въ сосудъ съ жидкостью и снимаютъ зажимъ. Отъ поры до времени прерываютъ оттокъ жидкости съ такимъ разсчетомъ, чтобы вытеканіе 1 литра продолжалось, по меньшей мѣрѣ, 1/4 часа. При совершенно свободномъ вытеканіи извлекаютъ до 1½ литровъ жидкости; оттокъ прекращаютъ, если появляется болѣе сильный кашель, боли, обморочные припадки или слабость пульса; меньше ½ литра обыкновенно не выпускаютъ. Для удаленія иглы придавливаютъ опять 2 пальца вплотную одинъ около другого и извлекаютъ иглу однимъ движеніемъ. На мѣсто укола кладутъ немного ваты и заклеиваютъ пластыремъ. Этотъ способъ прокола обыкновенно достаточенъ; его недостаточно при лѣхъ рѣдкихъ экссудатахъ, которые съ самаго начала или по истеченіи небольшого количества жидкости находятся подъ отрицательнымъ давленіемъ. Въ такомъ случаѣ слѣдуетъ соединить трубку со шприцемъ и произвести высасываніе. Всѣмъ требованіямъ удовлетворяетъ пункціонный аппаратъ по Alexander-Stintzing'у, при которомъ оттокъ происходитъ черезъ своеобразно устроенную троакарную гильзу въ бутылку при полномъ исключеніи воздуха, причемъ въ этой бутылкѣ воздухъ по желанію можно разрѣжать при помощи аспираціонныхъ мѣховъ. Въ послѣдующіе послѣ прокола дни экссудатъ медленно уменьшается, пока не исчезнетъ совсѣмъ. Если опорожнено слишкомъ много жидкости, или опорожненіе это производилось слишкомъ быстро, то получается сейчасъ же при припадкахъ удушья весьма обильная, вязкая пѣнистая мокрота («серозное отхаркиваніе»). Обыкновенно общее состояніе послѣ прокола значительно облегчается, особенно если раньше существовала одышка. *Gumprecht.*

Хирургическое лѣченіе плевритическихъ экссудатовъ преслѣдуетъ возможно быстрое и основательное опорожненіе полости плевры. Помимо прокола, это достигается при помощи торакотоміи съ резекціей ребра или безъ нея и при помощи дренажа по Bülau. Послѣдній преслѣдуетъ двоякую цѣль: во-первыхъ, созданіе постояннаго оттока для гноя и, во вторыхъ, уменьшеніе давленія въ грудной клѣткѣ путемъ длительной аспираціи (ср. I, ст. 253) и удержаніе сжатаго легкаго въ расправленномъ состояніи. Для выполненія этого дренажа требуются слѣдующія принадлежности: троакаръ толщиною въ 4—6 миллиметровъ въ зависимости отъ возраста больного и ширины межреберныхъ промежутковъ, точно приходящійся въ канюлю троакара стерилизованный Nélaton'овскій катетеръ, стеклянный наконечникъ, который приходится въ наружный конецъ катетера, резиновая трубка длиною не меньше 3/4 метра, которая одѣвается на другой конецъ стекляннаго наконечника и отводится въ стеклянный сосудъ, стоящій на полу и наполненный до половины стерильной водой, 2 зажимныхъ крана и необходимые для укола инструменты и перевязочный матеріалъ. Для укола выбираютъ по возможности низкое мѣсто по задней подмышечной линіи, если особыя условія не требуютъ другого мѣста. Больной укладывается въ полубоковомъ или въ полусидячемъ положеніи, рука больной стороны кладется черезъ голову, чтобы межреберные промежутки широко зіяли. Мѣсто укола дезинфицируется обычнымъ образомъ, послѣ того какъ пробнымъ проколомъ еще разъ доказано присутствіе гноя. Мѣсто укола обезболивается хлористымъ этиломъ или инфильтрируется по Schleich'у, и кожа разсѣкается скальпелемъ на протяженіи поперечника троакара посерединѣ избраннаго межребернаго промежутка параллельно ребрамъ. Затѣмъ троакаръ съ сплой проталкиваютъ въ полость плевры, по возможности не касаясь краевъ реберъ, въ виду чувствительности ихъ. При вытягиваніи стилета гной обычно изливается струей. Слишкомъ быстрое вытеканіе гноя задерживается закрытіемъ отверстія или крана, если таковой имѣется на троакарѣ. Еще до того, какъ весь гной опорожненъ, въ канюлю на глубину до 10 сант. вводятъ закрытый зажимомъ или завязанный Nélaton'овскій катетеръ и затѣмъ извлекаютъ канюлю надъ катетеромъ. Катетеръ прикрѣпляется 3 узкими полосками липкаго пластыря и для герметичности обкладывается ватой и полосками марли, смазанными коллодіемъ; затѣмъ въ катетеръ вставляютъ стеклянный наконечникъ и соединяютъ его съ резиновой трубкой, наполненной стерильной водой. Конецъ резиновой трубки, снабженный для удобства маленькой стеклянной воронкой, погружаютъ въ воду сосуда такъ, чтобы туда не могъ проникнуть воздухъ. Если теперь удалить зажимъ съ Nélaton'овскаго катетера, то содержимое плевры опоражнивается въ сосудъ при постоянномъ отсасываніи тяжестью столба жидкости. Послѣдовательное лѣченіе можетъ представлять извѣстное затрудненіе. Прежде всего надо стараться, чтобы при лежаніи больного въ постели не получилось

перегиба катетера, затѣмъ чтобы катетеръ не сталъ слабѣе держаться и вслѣдствіе тяжести резиновой трубки не выпалъ бы. Достигается это тѣмъ, что резиновая трубка прикрѣпляется еще безопасными булавками къ простынѣ. Трубка не должна быть слишкомъ короткой, чтобы при перемѣнахъ положенія, неизбѣжныхъ у безпокойныхъ больныхъ, она не натягивалась. Главной помѣхой является закупорка катетера сгустками фибрина, которые при относительно узкомъ просвѣтѣ катетера встрѣчаются часто. Иногда удается снова возстановить проходимость «отдариваніемъ» катетера или резиновой трубки. Въ противномъ случаѣ надо разобрать всю систему и, не допуская доступа воздуха (сжать катетеръ!), опорожнить катетеръ при помощи шприца, а въ случаѣ надобности прополоскать его теплымъ стерильнымъ растворомъ поваренной соли. Эти закупорки составляютъ тѣневую сторону прекраснаго во всѣхъ другихъ отношеніяхъ способа. Далѣе гной можетъ выходить помимо катетера и дать поводъ къ развитію флегмоознаго воспаленія. Если закупорку нельзя устранить, то нужно перемѣнить катетеръ. Приготовивъ новый катетеръ, зажимаютъ его, извлекаютъ закупоренный и сейчасъ же вводятъ новый. Смѣна катетеровъ должна производиться быстро во избѣжаніе доступа воздуха; большей частью это удается легко, такъ какъ раневой каналъ съ теченіемъ времени расширяется, и при смѣнѣ катетеровъ лучше вводить болѣе толстый катетеръ. Если получаются затрудненія, то сначала надо ориентироваться при помощи зонда относительно направленія канала, ввести зондъ въ верхушку катетера и продвинуть его такимъ образомъ дальше. Въ случаѣ необходимости можно сдѣлать новый уколъ по сосѣдству. Если нѣтъ настоятельныхъ показаній, то катетеръ смѣняютъ только черезъ 8 дней. Когда лихорадка прекращается, и выдѣленіе уменьшается, больной можетъ смѣло вставать. При этомъ сосудъ надо замѣнить подвѣсной склянкой, въ которую проведена болѣе короткая трубка. Когда выдѣленіе прекращается, катетеръ обрѣзываютъ на уровнѣ кожи, предохраняютъ его посредствомъ безопасной булавки отъ соскальзыванія въ полость плевры и закрываютъ его кускомъ протектива. Сверху кладется отсасывающая повязка. Протективъ помѣщается въ видѣ клапана впереди отверстія катетера и не допускаетъ доступа воздуха, когда давленіе въ области плевры становится отрицательнымъ, въ то время какъ оттокъ совершается безпрепятственно. N é l a t o n'овскій катетеръ ежедневно укорачивается, пока онъ постепенно совершенно не вытѣснится. Дренажъ по B ü l a u имѣетъ преимущество большой простоты, самая операція производится быстро и безъ наркоза и при благопріятномъ характерѣ экссудата часто въ короткое время ведетъ къ полному выздоровленію. Этотъ способъ особенно пригоденъ для свѣжихъ, не очень богатыхъ фибриномъ экссудатовъ и для очень ослабленныхъ больныхъ въ качествѣ предварительной операціи. Однако, послѣдовательный уходъ требуетъ особаго вниманія и вышколеннаго низшаго персонала При очень вирулентныхъ экссудатахъ съ выраженнымъ сепсисомъ, при гнилостныхъ и старыхъ экссудатахъ надо предпочесть старую, испытанную торакотомію съ резекціей ребра. То же самое и при частыхъ разстройствахъ, задержкахъ и т. п., наступающихъ при дренажѣ по B ü l a u, или когда температура не падаетъ, и секреція не скоро уменьшается. У безпокойныхъ больныхъ или при недостаточномъ присмотрѣ (сельская практика) надо предпочесть р е з е к ц і ю р е б р а. Эта послѣдняя производится также просто, безъ наркоза, подъ S c h l e i c h'овской анэстезіей и ее долженъ умѣть дѣлать всякій практическій врачъ, тѣмъ болѣе, что она едва ли представляетъ какія-либо затрудненія, если не имѣется осумкованныхъ эмпіемъ на неблагопріятно расположенныхъ, т.-е. на трудно доступныхъ мѣстахъ. Резекція ребра дѣлается по возможности низко по задней подмышечной линіи, справа на 8-мъ или 9-мъ, слѣва на 9-мъ или 10-мъ ребрѣ, чтобы получить по возможности благопріятныя условія для оттока. Установивъ предварительно пробнымъ проколомъ присутствіе гноя, инфильтрируютъ мягкія части надъ подлежащимъ резекціи ребромъ S c h l e i c h'овскимъ растворомъ или растворомъ эйкаина (1:1000) и затѣмъ дѣлаютъ разрѣзъ длиною около 6—10 стм. въ направленіи ребра. Начинающему можно посовѣтовать при толстыхъ мягкихъ покровахъ дѣлать не слишкомъ маленькій разрѣзъ, такъ какъ тогда легче справиться съ кровотеченіемъ. Разрѣзъ можетъ быть проведенъ сразу до ребра. Мягкія части раздвигаются широкими, острыми крючками такъ, чтобы прямо предлежало ребро. Затѣмъ расщепляютъ надкостницу по серединѣ ребра въ продольномъ направленіи на протяженіи 5—6 стм. и отодвигаютъ ее тупымъ распаторомъ до реберная края. Если она здѣсь плотно приращена, то ее отдѣляютъ ножомъ и отодвигаютъ искривленнымъ распаторомъ также и на задней поверхности ребра, что большей частью удается очень легко. Если при этомъ случается поранить плевру, то бѣда еще не такъ велика, операціонное поле только заливается гноемъ. Межреберная артерія проходитъ по нижнему краю ребра и можетъ быть сохранена. Если она или одна изъ ея вѣтвей повреждается, то остановка кровотеченія удается легко обкалываніемъ, или же артерію придавливаютъ марлей и сначала резецируютъ ребро. Послѣ этого кровоточащій сосудъ лежитъ свободно и можетъ быть легко захваченъ. Ребро резецируютъ подъ защитой распатора, лучше всего обыкновенными L i s t o n'овскими костными щипцами, срѣзывая ребро съ краевъ, на протяженіи 5—6 стм. Затѣмъ вскрываютъ полость плевры маленькимъ разрѣзомъ и медленно съ промежутками опоражниваютъ гной. Когда бо́льшая часть жидкости выпущена, разрѣзъ плевры расширяютъ, чтобы можно было хорошо ее осмотрѣть и удалить сгустки фибрина механическимъ путемъ—корнцангомъ или шарикомъ на рукояткѣ. Промыванія опасны и излишни. Дренажъ производится 1 или 2 резиновыми трубками, толщиною съ большой палецъ, которыя могутъ быть не длиннѣе, чѣмъ необходимо, чтобы проникнуть въ полость плевры. Подъ конецъ накладываютъ хорошо отсасывающую повязку съ марлей, подушкой изъ древесной ваты и пр. Когда секреція уменьшается, то сверху кладутъ лоскутъ протектива, который ложится въ видѣ клапана и мѣшаетъ доступу воздуха, но допускаетъ оттокъ секрета. Наружные слои повязки мѣняются въ первые дни по нѣсколько разъ, смотря по надобности; смѣна же дренажа необходима только черезъ нѣсколько дней. Съ уменьшеніемъ секреціи дренажи постепенно замѣняются болѣе тонкими и, наконецъ, совсѣмъ удаляются, однако, не раньше, чѣмъ прекратится всякое выдѣленіе изъ полости плевры и дыха-

гельные шумы не будутъ выслушиваться снова непосредственно около раны; въ противномъ случаѣ маленькій наружный раневой каналъ слишкомъ легко закрывается, и получается задержка съ возобновленіемъ лихорадки и т. п. Окружность раны должна быть покрыта не раздражающей мазью, чтобы не получилось экземы раны. По прекращеніи лихорадки слѣдуетъ скоро рекомендовать ежедневное вставаніе съ постели на нѣсколько часовъ, даже когда отдѣленіе еще велико. Чтобы дать возможность легкимъ расправиться, назначается ранняя легочная гимнастика (игра на духовыхъ инструментахъ, раздуваніе воздушнаго кольца). Рана въ зависимости отъ возраста больного и величины эмпіемы закрывается въ теченіе 6—12 недѣль безъ особыхъ мѣропріятій. Если закрытіе раны задерживается, то нужно доискиваться причины этого. Это можетъ зависѣть отъ инородныхъ тѣлъ, напр., проскользнувшихъ дренажныхъ трубокъ, или отъ того, что резекція ребра была сдѣлана не на самомъ низкомъ мѣстѣ. Въ послѣднемъ случаѣ получается мертвое пространство, которое не можетъ опорожниться, и требуется повторная резекція самаго низкаго ребра. Но самой частой причиной незаживанія служитъ нерасправленіе легкаго вслѣдствіе слишкомъ сильныхъ сращеній его, которое почти всегда является только послѣдствіемъ слишкомъ поздняго производства операціи. Въ этомъ случаѣ остается полость съ неподатливыми стѣнками, которая не можетъ закрыться. Надо установить правило, что гнойный экссудатъ долженъ быть удаленъ сейчасъ же послѣ констатированія его. Правило—ubi pus, ibi evacua—имѣетъ значеніе также и здѣсь. При подозрѣніи на существованіе экссудата надо сейчасъ же сдѣлать пробный проколъ. Пробный проколъ при асептическихъ предосторожностяхъ никогда не приноситъ вреда и въ случаѣ необходимости долженъ быть повторенъ нѣсколько разъ, такъ какъ отрицательный результатъ прокола не является еще доказательнымъ вслѣдствіе того, что закупорка канюли можетъ слишкомъ легко симулировать такой отрицательный результатъ. Не слѣдуетъ также забывать, послѣ безрезультатнаго прокола, тщательно изслѣдовать канюлю при вынниманіи ея. Находящійся на остріи свергокъ фибрина иногда ясно указываетъ на присутствіе гноя и этимъ самымъ указываетъ путь къ вмѣшательству. Гной долженъ быть выпущенъ; какъ его выпустить, при помощи ли дренажа по Bülau, или при помощи резекціи ребра,—это зависитъ отчасти отъ вкуса, отчасти отъ внѣшнихъ условій. Хирурги предпочитаютъ послѣдній способъ. Если остается свищъ, то можно по Perthes'y и Brandt'y сдѣлать еще слѣдующій опытъ лѣченія. Perthes накладываетъ на свищъ шапочку, которая пробуравливается желудочнымъ зондомъ въ качествѣ дренажной трубки и создаетъ герметическій затворъ грудного свища при помощи кольцевидной, надуваемой воздухомъ подушки, которая придавливается резиновыми тесемками къ грудной клѣткѣ. Для полученія отрицательнаго давленія пользуются водопроводомъ по принципу Бунзеновскаго водяного насоса, причемъ текучая водяная струя высасываетъ воздухъ изъ полости плевры. Между этими обѣими частями приспособленъ пріемникъ, на которомъ укрѣпленъ U-образный ртутный манометръ, установленный такъ, что разрѣженіе воздуха можетъ быть доведено только до совершенно опредѣленной высоты. Если разрѣженіе перешло за эту границу, то наружный воздухъ поступаетъ въ пріемникъ и такимъ образомъ сейчасъ же регулируетъ отрицательное давленіе. Такимъ путемъ можно установить отрицательное давленіе любой высоты, и Perthes'y такимъ путемъ удавалось даже при старыхъ эмпіемныхъ свищахъ получить расправленіе легкаго и добиться еще излѣченія. Аппаратъ этотъ можно получить у Heynemann'a въ Лейпцигѣ (подробности см. Bruns' «Beiträge zur klinischen Chirurgie», томъ XX). Проще, но не такъ энергично дѣйствуетъ способъ Brandt'a. Этотъ авторъ вводитъ толстый Nélaton'овскій катетеръ въ свищъ и герметически закрываетъ послѣдній при помощи ваты и коллодія. Катетеръ закрывается зажимнымъ краномъ, и воздухъ ежедневно высасывается шприцемъ. Этимъ достигается увеличивающееся отрицательное давленіе, если катетеръ введенъ былъ совершенно герметически, что не совсѣмъ легко. Если расправленіе легкаго не удается и такимъ путемъ, то въ качествѣ послѣдняго героическаго, но вѣрно ведущаго къ цѣли средства остается только сдѣлать резекцію грудной клѣтки по Schede и посредствомъ резекціи всѣхъ реберъ надъ неподатливой полостью получить прилеганіе наружной грудной стѣнки. Эта довольно крупная и потому производимая при плохомъ состояніи силъ въ нѣсколько сеансовъ операція состоитъ въ томъ, что ребра въ области всей полости эмпіемы послѣ отдѣленія мягкихъ частей резецируются поднадкостнично, и толстыя наслоенія плевры вылущаются вплоть до легочной границы. Послѣ того вся принявшая корытообразную форму полость грудной клѣтки покрывается отодвинутымъ кожно-мышечнымъ лоскутомъ. Для того, чтобы сократить продолжительность операціи, можно всю стѣнку грудной клѣтки перерѣзать щипцами послѣ отдѣленія лоскута изъ мягкихъ частей. Во всякомъ случаѣ такимъ путемъ удается излѣчить также и самыя большія эмпіемныя полости; однако, остающееся обезображиваніе довольно значительно. Въ случаяхъ не слишкомъ старыхъ надо попытаться передъ резекціей грудной клѣтки раздѣлить тупымъ путемъ, по предложенію Délorme'a, сращенія легкихъ и такимъ образомъ дать возможность легкимъ расправиться. Раздѣленіе это представляетъ большей частью весьма кровавое вмѣшательство, притомъ оно не всегда возможно и ненадежно по результатамъ. *Graff.*

Плевродинія (pleurodynia). Такъ называютъ не боль въ плеврѣ, а мышечную боль, наступающую при ревматическомъ пораженіи нѣкоторыхъ мышцъ, грудной, межреберныхъ (ср. Мышечный ревматизмъ, II, ст. 1512). *H. V.*

Плевропневмонія, см. Легкія, воспаленіе ихъ II, ст. 958, и Плевритъ, ст. 765.

Пленка растворъ (solutio Plenckii, solutio mercurialis Plenckii). Состоитъ изъ сулемы, квасцовъ уксуснокислаго свинца, камфоры по 2,0, спирта и уксуса по 15,0. Хорошенько взбалтывать. Употребляется для смазыванія кондиломатозныхъ разращеній. Не оффиц. *Heinz.*

Плероцеркоидъ, см. Кишечникъ, паразиты въ немъ, II, ст. 503.

Плеска шумъ, см. Аускультація, I, ст. 296.

Плессиметръ, см. Выстукиваніе, I, ст. 784.

Плетисмографія (plethysmographia), регистрированіе количества крови и колебаній его въ конечности при помощи плетисмографа—аппарата, состоящаго изъ наполняемаго водой цилиндра, въ которомъ помѣщается цѣлая конеч

ность. Цилиндръ герметически закрытъ каучуковымъ кольцомъ. Сбоку цилиндра находится сообщающаяся съ нимъ манометрическая трубка, наполненная до извѣстнаго уровня водою. Увеличеніе объема конечности при каждомъ ударѣ пульса передается водѣ въ манометрической трубкѣ и узнается по измѣненію уровня ея; или же движеніе воды передается барабану, обтянутому эластической перепонкой, на которомъ отмѣчается пишущимъ рычагомъ. *Л. Я.*

Плечевая невралгія (neuralgia plexus brachialis, neuralgia cervico-brachialis), невралгія II-ого сплетенія, которое выходитъ 5—6 корешками различной толщины изъ шейнаго нерва V—VIII (съ его передними вѣтвями) и грудного нерва I (и II). Кромѣ кожныхъ нервовъ для спины и подмышечнаго нерва (n. axillaris), сюда входятъ въ особенности пять большихъ смѣшанныхъ, «длинныхъ» нервовъ руки: n. musculo-cutaneus, medianus, ulnaris, cutaneus brachii medius (и medialis), radialis. Болевыя точки и точки давленія находятся: для самаго сплетенія въ надключичной ямкѣ, крыльцовая точка — въ подкрыльцовой ямкѣ, плечевая точка—на верхнемъ плечѣ, гдѣ огибаетъ n. axillaris, лучевыя точки—на мѣстѣ загиба нерва на верхнемъ плечѣ, одно мѣсто на разгибательной сторонѣ предплечья, на 5—6 стм. ниже локтя и на «табакеркѣ», на лучевой сторонѣ кистевого сустава, точка срединнаго нерва — на локтѣ и на кистевомъ суставѣ, точки локтевого нерва—въ желобкѣ внутренняго мыщелка и впереди кистевого сустава на сгибательной сторонѣ. Боли бываютъ часто продолжительны и нерѣдко ожесточаются въ видѣ ночныхъ приступовъ. Встрѣчаются также парэстезіи, а равно разстройства движенія и трофическія разстройства (herpes), рѣже болѣе тяжелыя пораженія.—Этіологія. Часто указываютъ на травму, уколъ (кровопусканіе), выстрѣлъ, переломъ кости и разрастаніе костной мозоли, затѣмъ давленіе въ ладони отъ употребленія инструментовъ (для n. medianus), профессіональныя невралгіи вслѣдствіе напряженной, чрезмѣрной игры на роялѣ, далѣе «ревматическія» причины, а также подагру. Нерѣдко, особенно при рѣзко выраженныхъ трофическихъ разстройствахъ, имѣется настоящій плечевой невритъ.—Лѣченіе, если исключить случаи оперативнаго вмѣшательства, то же, что при невралгіи (см. Невралгія, ст. 9). Въ качествѣ послѣдовательнаго лѣченія, тамъ, гдѣ можно опасаться неподвижности суставовъ отъ неупотребленія конечностей, можно примѣнять также пассивныя движенія. *Н. V.*

Плечевое положеніе, см. Роды.

Плечевое сплетеніе, параличъ его (paralysis plexus brachialis). Эти параличи большею частью имѣютъ травматическое происхожденіе и вызываются поврежденіями боковой области шеи и плеча; рѣже они зависятъ отъ заразныхъ болѣзней (тифъ, сифилисъ). Къ травматическимъ параличамъ II-го сплетенія принадлежатъ также параличи во время родовъ (см. Родовые параличи). Параличъ бываетъ полнымъ или частичнымъ. При полномъ параличѣ II-го сплетенія находятъ полную неподвижность верхняго плеча и анэстезію до локтевого сгиба, сосудодвигательныя и трофическія разстройства, которыя, по большей части, обусловлены бывшимъ поврежденіемъ. Частичный параличъ сопровождается разстройствами чувствительности въ области n. ulnaris, cutaneus brachii medialis, medianus и radialis. Къ частичнымъ параличамъ II-го сплетенія принадлежитъ и такъ назыв. параличъ Erb'a, при которомъ парализованы, главнымъ образомъ, дельтовидная мышца и сгибатели предплечья; онъ зависитъ отъ пораженія корешковыхъ нервовъ II-го сплетенія на уровнѣ поперечнаго отростка 4-го шейнаго позвонка. *S.*

Плечевой суставъ.—Анатомія. Костныя части, входящія въ составъ II-го сустава, состоятъ изъ суставной части лопатки (cavitas glenoidalis) и головки плеча. Cavitas glenoidalis имѣетъ продольно-овальную, суживающуюся кверху форму, очень мало вогнута, почти плоска, и только немного углубляется слабо развитымъ labrum cartilagineum. Надъ cavitas glenoidalis выстоятъ въ видѣ крыши acromion и proc. coracoideus. При помощи натянутаго между обоими этими образованіями lig. coraco-acromiale надъ головкой плеча получается сводъ, подъ которымъ она передвигается. Головка плеча, отграниченная отъ діафиза плоскимъ желобомъ (collum anatomicum), по отношенію къ суставной впадинѣ очень велика. Ея суставная поверхность составляетъ больше, чѣмъ половину шара. Съ тѣломъ плеча она образуетъ уголъ около 140°. На передней сторонѣ плеча, вилотную подъ анатомической шейкой, имѣется 2 бугра, раздѣленныхъ бороздой, предназначенной для длинной головки двуглавой мышцы: наружный (tuberculum majus), мѣсто прикрѣпленія m. supraspinatus, infraspinatus и teres minor, и внутренній (tuberculum minus) — мѣсто прикрѣпленія m. subscapularis. Суженная часть тѣла плеча, лежащая ниже бугровъ, носитъ названіе хирургической шейки (collum chirurgicum). Суставная капсула очень широка и на лопаткѣ прикрѣпляется внѣ labrum cartilagineum. На головкѣ плеча она спереди по преимуществу слѣдуетъ за контурами покрытой хрящомъ суставной поверхности, сзади простирается до хирургической шейки. Самыми важными связками въ II-ой области являются слѣдующія: 1) надъ суставомъ проходитъ lig. coraco-acromiale, которая дополняетъ сводъ надъ головкой плеча; 2) lig. coraco-claviculare; она состоитъ изъ 2 частей—передней трапеціевидной (l. trapezoideum) и задней конусовидной (l. conoideum); 3) lig. acromio-claviculare, которая охватываетъ акроміально-ключичное сочлененіе сверху болѣе плотными и снизу болѣе слабыми массами волоконъ. Сама суставная капсула подкрѣпляется волокнами, которыя происходятъ изъ проходящихъ надъ суставомъ сухожилій (m. infraspinatus, m. supraspinatus и m. subscapularis); кромѣ того, она имѣетъ на передней поверхности довольно измѣнчивую по своей величинѣ особую подкрѣпляющую связку (lig. coraco-brachiale s. humerale). Она начинается отъ латеральной части клювовиднаго отростка и тянется, нераздѣльно связанная съ остальной капсулой, къ большому и малому бугру. Описанныя отношенія между капсулой и связками весьма важны для пониманія механизма вывиховъ въ II-мъ суставѣ и частоты отдѣльныхъ формъ ихъ. Уклоненіе головки вверхъ, благодаря акроміальному отростку и lig. coraco-acromiale, безъ перелома акроміальнаго отростка невозможно. Самое слабое мѣсто находится съ внутренней стороны около lig. coraco-humerale и у нижняго края суставной впадины. Поэтому при вывихѣ отъ дѣйствія какого-нибудь насилія головка плеча здѣсь чаще всего выходитъ изъ своихъ суставныхъ соединеній (luxatio subcoracoidea и axillaris). Отношеніе эпифиза къ суставной капсулѣ изображено на

рис. 937 по Brunn'y. Только на внутренней сторонѣ начинающаяся отъ суставного хряща плеча суставная капсула простирается дистально надъ эпифизарной линіей; на наружной сторонѣ суставная капсула прикрѣпляется надъ эпифизарной линіей. Поэтому какъ эпифизарные, такъ и метафизарные костные очаги легче всего могутъ вскрываться въ суставъ на внутренней сторонѣ. При резекціи головки плеча въ дѣтскомъ возрастѣ надо обращать вниманіе на состояніе эпифизарной линіи во избѣжаніе разстройства роста. Въ окружности П-го сустава имѣется еще большое число слизистыхъ сумокъ, которыя, въ виду изолированнаго ихъ заболѣванія, могутъ имѣть важное хирургическое значеніе (рис. 938). 1) Bursa subdeltoidea (subacromialis). Лежа на большомъ бугрѣ и на сухожиліи m. supraspinati, она покрывается m. deltoideo и акроміальнымъ отросткомъ. Иногда она бываетъ раздѣлена на 2 части (b. subdeltoidea и subacromialis). Bursa subdeltoidea встрѣчается регулярно и не сообщается съ суставомъ. 2) Bursa subscapularis, расположенная между капсулой и m. subscapularis, обыкновенно сообщается съ суставомъ. 3) Bursa intertubercularis, лежитъ въ бороздѣ, въ которой проходитъ длинная головка двуглавой мышцы, всегда сообщается съ суставомъ. 4) Bursa subcoracoidea, лежитъ у основанія клювовиднаго отростка, большей частью сообщается съ b. subscapularis. Иногда слизистыя сумки встрѣчаются подъ m. supraspinatus, infraspinatus, pectoralis major и latissimus dorsi. Сообщеніе ихъ съ полостью сустава составляетъ рѣдкость. Въ хирургическомъ отношеніи важны еще слѣдующія обстоятельства: Положеніе длинной головки двуглавой мышцы (см. ниже резекцію П-го сустава). Головка эта вѣрнѣе всего отыскивается при помощи разрѣза отъ акроміально-ключичнаго сочлененія вдоль sulcus intertubercularis. Сосуды. Главные сосуды лежатъ въ подмышечной впадинѣ. A. axillaris при приподнятой конечности лежитъ рядомъ съ m. coraco-brachialis. Положеніе это совпадаетъ съ границей между передней и средней третью подмышечной впадины (считая между свободными краями m. pectoralis и latissimus dorsi), или же съ передней границей подмышечныхъ волосъ. Артерія въ своей проксимальной части охватывается плечевымъ сплетеніемъ. Вена лежитъ кзади отъ сплетенія и артеріи. Изъ нервовъ при операціяхъ на плечѣ имѣетъ значеніе особенно n. axillaris. Онъ вмѣстѣ съ n. radialis отвѣтвляется отъ П-го сплетенія въ подмышечной впадинѣ, проходитъ косо внизъ къ a. circumflexa humeri, заворачиваетъ, оставаясь поверхъ нея, вмѣстѣ съ нею вокругъ шейки плеча и развѣтвляется въ m. deltoideus. Предварительно онъ отдаетъ еще вѣтвь къ m. teres minor и кожную вѣтвь для дельтовидной области. Сзади n. axillaris развѣтвляется въ m. deltoideus, распространяясь вѣерообразно впередъ и обходя своими вѣтвями по преимуществу горизонтально вокругъ плеча. Продольный разрѣзъ черезъ m. deltoideus поэтому всегда долженъ дать параличъ расположенныхъ кнутри отъ разрѣза волоконъ m. deltoidei.—**Операціи на П-мъ суставѣ.** Вылущеніе плеча. Показаніями къ этой операціи служатъ тяжелыя поврежденія, исключающія сохраненіе конечности, включая плечо; тяжелыя инфекціи, если ограниченіе инфекціи съ сохраненіемъ жизни представляется возможнымъ только при пожертвованіи конечностью; злокачественныя опухоли (особенно саркомы плеча). Въ остальномъ показанія совпадаютъ съ показаніями для ампутацій (см.). Если только возможно,

Рис. 937.

По Bardeleben-Haeckel'ю, «Atlas der topographischen Anatomie». Iena. 1894.

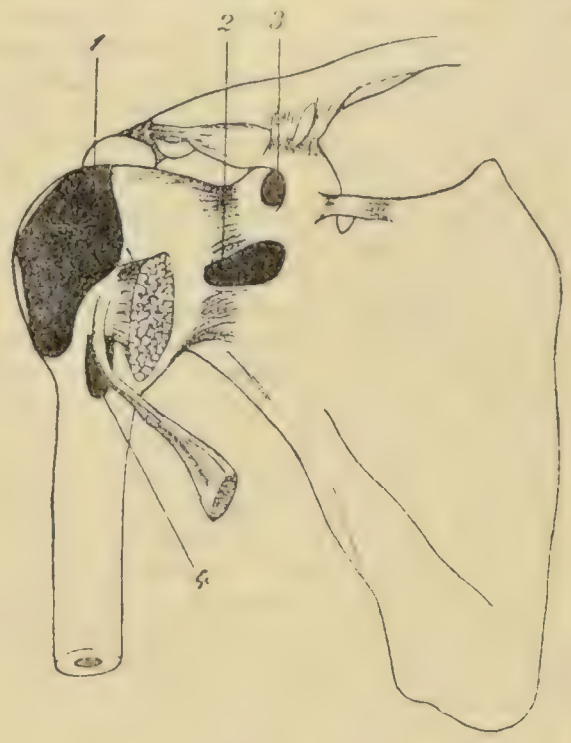


Рис. 938.

Слизистыя сумки плечевой области. *1*—bursa subdeltoidea. *2*—bursa subscapularis. *3*—bursa subcoracoidea. *4*—bursa intertubercularis.

то и при вылущеніяхъ П-го сустава (какъ и при вылущеніи тазобедреннаго сустава) производится поднадкостничное вылущеніе кости, такъ какъ, благодаря новообразованію кости со стороны надкостницы, образуется пригодная для наложенія протеза костная культя, и такимъ образомъ достигается результатъ, сходный съ результатомъ при высокой ампутаціи плеча. Поднадкостничное вылущеніе, однако, никогда не должно производиться насчетъ надежности операціи; поэтому его слѣдуетъ безусловно избѣгать при опухоляхъ и примѣнять, главнымъ образомъ, при поврежденіяхъ или инфекціяхъ. Мы располагаемъ 3 способами, аналогичными съ тѣми, которые примѣняются на тазобедренномъ суставѣ. Вылущеніе съ предварительной высокой ампутаціей плеча и поднадкостничнымъ вылущеніемъ кости. 1) Одномоментный круговой разрѣзъ на

нижней границѣ m. deltoidei, подъ Esmarch'овскимъ обезкровливаніемъ (жгутъ высоко вверху на надплечьѣ). Разрѣзъ проникаетъ сразу до кости; кость (безъ предварительнаго отодвиганья надкостницы) отпиливается. 2) Резекція нервовъ, перевязка сосудовъ на уровнѣ циркулярнаго разрѣза. Жгутъ теперь можно уже снять. 3) Продольный разрѣзъ отъ акроміально-ключичнаго сочлененія вдоль sulcus intertubercularis до уровня циркулярнаго разрѣза; надкостница при этомъ расщепляется въ длину. 4) Отпрепаровавъ образованные такимъ образомъ внутренній и наружный мышечные лоскуты, вылущаютъ захваченную костными щипцами культю, отчасти острымъ распаторомъ, отчасти (у прикрѣпленій мышцъ) острымъ костнымъ ножомъ вплоть до сустава. 5) Суставная капсула перерѣзывается сначала на наружной сторонѣ, затѣмъ на передней и задней сторонѣ, наконецъ, въ подмышечной впадинѣ. 6) Перерѣзанные наружнымъ разрѣзомъ сосуды перевязываются, рана закрывается швомъ; черезъ нижнюю линію шва вводится дренажъ. Въ результатѣ получается двухколѣнная линія шва, стороны котораго стоятъ вертикально одна къ другой. Способъ этотъ можетъ быть легко выполненъ безъ помощи опытнаго ассистента, такъ какъ наложеніе жгута исключаетъ опасность болѣе сильнаго кровотеченія. Вылущеніе съ боковымъ лоскутнымъ разрѣзомъ (эполетный разрѣзъ). 1) При приподнятой въ сторону конечности (больной лежитъ на краю стола) выкраиваютъ четырехугольный лоскутъ съ округленными концами, начинающійся на клювовидномъ отросткѣ и кончающійся на основаніи акроміальнаго отростка. 2) Ножъ (большой узкій ампутаціонный), слѣдуя за очерченными границами лоскута, проводится косвенно снаружи внутрь длинными движеніями черезъ m. deltoideus до плечевого сустава. Образованный такимъ образомъ кожно-мышечный лоскутъ откидывается кверху. 3) Суставная капсула перерѣзывается на наружной сторонѣ при приведеніи и оттѣсненіи кверху головки плеча. 4) Ножъ (лезвее направлено къ кости!) вкалывается между выведенной кверху черезъ вскрытую суставную капсулу головкой плеча и мягкими частями, расположенными съ внутренней стороны сустава, и мягкія части такимъ образомъ отдѣляются отъ кости до высоты прикрѣпленія m. pectoralis major. 5) Прежде, чѣмъ перерѣзать главные сосуды (a. brachialis и пр.), ассистентъ сверху входитъ въ рану (рис. 939) и сдавливаетъ сосуды пальцами. 6) На высотѣ прикрѣпленія m. pectoralis major и latissimus dorsi лезвее ножа направляется внутрь, и мягкія части на внутренней сторонѣ плеча гладко разсѣкаются поперечнымъ разрѣзомъ. A. brachialis, а также остальные болѣе крупные сосуды, пока еще производится сдавленіе пальцами, захватываются и перевязываются, а нервы резецируются. Лоскутъ очень удобно ложится самъ на раневую поверхность и фиксируется соотвѣтствующимъ образомъ швами при введеніи дренажей. Операція можетъ быть произведена только при помощи хорошо наученнаго ассистента. Вылущеніе овальнымъ (ланцетовиднымъ) разрѣзомъ. Верхушка разрѣза прежде приходилась большей частью на наружную сторону (область акроміально-ключичнаго сочлененія); цѣлесообразнѣе, однако, перемѣщать ее на клювовидный отростокъ и сразу же проникать на сосуды. 1) Разрѣзъ отъ клювовиднаго отростка внизъ по плечу до высоты нижняго конца m. deltoidei. Всякій кровоточащій сосудъ сейчасъ же захватывается и перевязывается (v. cephalica; рис. 940). 2) При слегка отведенной конечности проникаютъ въ глубину, отыскиваютъ на внутреннемъ краѣ m. coraco-brachialis и a. axillaris и перевязываютъ

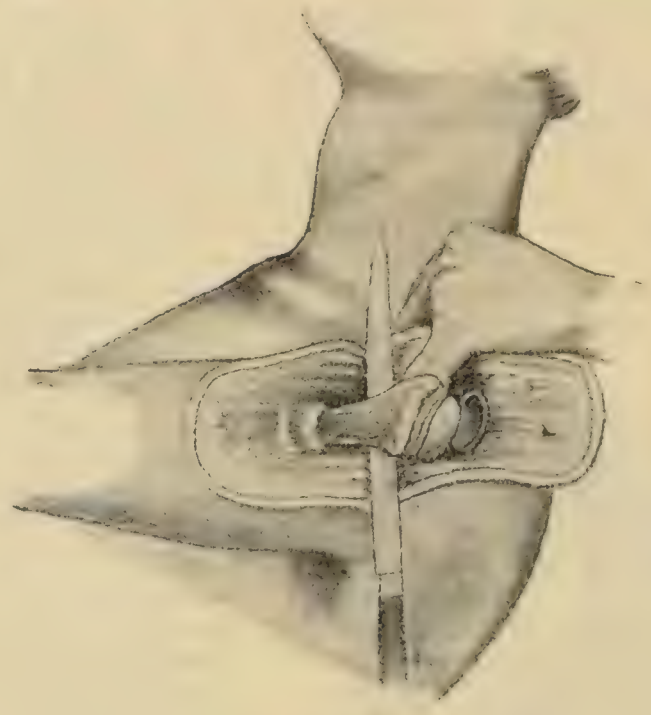


Рис. 939.

По Esmarch-Kowalzig'y. 1894, II, ст. 194.

ее; такъ же поступаютъ и съ расположенной далѣе кзади веной. 3) У нижней границы deltoidei разрѣзъ поворачиваетъ наружу и внутрь и обходитъ въ видѣ полукруга вокругъ задней наружной окружности. 4) Послѣ этого разсѣкаютъ постепенно мускулатуру изнутри и снаружи при постепенномъ вращеніи плеча наружу и внутрь и тщательно перевязываютъ всѣ видимые сосуды, пока разрѣзъ не дойдетъ до суставной капсулы, послѣ перерѣзки которой вылущеніе окончено. Этотъ способъ вылущенія является въ сущности препараторнымъ; онъ допускаетъ самую тщательную остановку кровотеченія и даетъ возможность при заболѣваніи мягкихъ частей (прорастаніи костной саркомы) самымъ точнымъ образомъ удалить все пораженное.—Резекція II-го сустава. Показанія составляютъ, главнымъ образомъ, поврежденія и бугорчатка и только рѣдко болѣзненныя измѣненія другого характера. Резекція производится всегда поднадкостнично. Доступъ къ суставу отыскивается или спереди (Langenbeck, Ollier) или сзади (Kocher). Резекція II-го сустава по Langenbeck'y съ переднимъ продольнымъ разрѣзомъ. Больной лежитъ на краю стола; конечность, согнутая въ локтѣ подъ угломъ въ 90°, приводится къ груд-

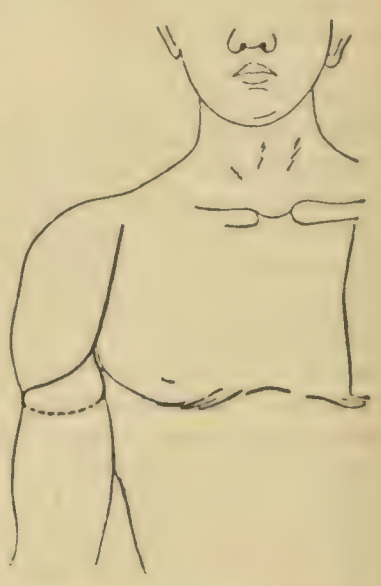


Рис. 940.

ной клѣткѣ. 1) Продо́льный разрѣзъ по передней сторонѣ возвышенія надплечья, начиная отъ акроміальнаго отростка, нѣсколько кнаружи отъ акроміально-ключичнаго сочлененія на ширину ладони по передней сторонѣ плеча параллельно его оси внизъ. Разрѣзъ повсюду сразу проникаетъ до кости (рис. 941). 2) Послѣ раздвиганія краевъ раны внутри въ глубинѣ показывается лежащее въ своемъ влагалищѣ сухожиліе длинной головки двуглавой мышцы. Влагалище это вскрывается по длинѣ; лезвее ножа при этомъ направляется впередъ и затѣмъ вверхъ, и ножъ проводится вверхъ до акроміальнаго отростка. Благодаря этому, сухожиліе обнажается на всемъ своемъ протяженіи; кромѣ того, расщепляется передняя капсула. 3) Внутренняя часть суставной капсулы сильно напрягается путемъ введенія крючка или элеватора; изъ щели въ капсулѣ, въ то время какъ ассистентъ вращаетъ плечо наружу, вылущаютъ кость поднадкостнично, отчасти разрѣзами, проведенными вплотную другъ около друга, отчасти распаторомъ, и отдѣляютъ прикрѣпленіе m. subscapularis отъ малаго бугра. Можно также отбить малый бугоръ долотомъ въ связи съ прикрѣпленіемъ m. subscapularis. 4) Теперь конечность поворачиваютъ внутрь, выдѣляютъ сухожиліе двуглавой мышцы изъ его желоба и оттѣсняютъ его внутрь. 5) Такимъ же образомъ вылущаютъ наружную часть плеча поднакостнично вмѣстѣ съ прикрѣпленіями мышцъ на большомъ бугрѣ (supraspinatus, infraspinatus, teres minor) при вращеніи конечности внутрь; большой бугоръ можно также отбить долотомъ. 6) Теперь удается вытѣснить головку плеча изъ раны, причемъ нѣсколько полукружныхъ разрѣзовъ на задней сторонѣ плеча раздѣляютъ заднее прикрѣпленіе капсулы; сильно выведенная головка можетъ быть захвачена костными щипцами и отпилена, насколько это необходимо, резекціонной пилой или проволочной пилой Gigli. Если капсула поражена, то ее тщательно вылущаютъ, а въ случаѣ надобности удаляютъ долотомъ или костными щипцами также и пораженную суставную впадину. При Langenbeck'овскомъ разрѣзѣ часть m. deltoidei, лежащая кнутри отъ разрѣза, парализуется вслѣдствіе перерѣзки входящихъ горизонтально со стороны вѣтвей n. axillaris. Чтобы избѣжать такого паралича, рекомендуется резекція съ переднимъ косымъ разрѣзомъ вблизи внутренней границы deltoidei по Ollier. 1) Разрѣзъ при отведенной конечности проходитъ отъ ключовиднаго отростка вдоль или параллельно внутреннему краю deltoidei (v. cephalica при этомъ не повреждается; рис. 942). 2) Разрѣзъ углубляется до кости; tuberc. minus и sulcus intertubercularis обнажаются. Если доступъ къ суставу для осмотра его недостаточенъ, то по моимъ наблюденіямъ лучшіе результаты получаются при временной подкортикальной отслойкѣ m. deltoidei отъ ключицы до акроміальнаго отростка или еще дальше отъ лопаточной ости и откидываніи назадъ образованнаго дельтовиднаго лоскута. Catterina рекомендуетъ проводить разрѣзъ черезъ ключицу вверхъ, перепиливать ключицу въ наружной трети и откидывать кзади и кнаружи наружную треть ключицы послѣ отслойки m. trapezii и subclavii и послѣ перерѣзки lig. coraco-claviculare въ связи съ дельтовиднымъ лоскутомъ. Дальнѣйшій ходъ операціи такой же, какъ описано было выше. Резекція съ заднимъ дугообразнымъ разрѣзомъ по Kocher'y. Чтобы избѣжать всякаго поврежденія deltoidei, Kocher обнажаетъ П. суставъ сзади. 1) Кожный разрѣзъ (рис. 943) проводится по акроміально-ключичному сочлененію, начиная надъ возвышеніемъ надплечья, вдоль верхняго края cristae scapulae почти до середины послѣдней и отсюда дугообразно внизъ по направленію къ задней подмышечной складкѣ, оканчиваясь на ширину 2 пальцевъ выше послѣдней. Верхнее колѣно этого разрѣза сейчасъ же вскрываетъ акроміально-ключичное сочлененіе, далѣе у верхняго края cristae отдѣляетъ прикрѣпленіе m. trapezii, а нижнее колѣно обнажаетъ задній край m. deltoidei въ нижней трети. M. deltoideus отдѣляется тупо отъ подлежащихъ частей, а supraspinatus и infraspinatus такимъ же образомъ отдѣляются отъ лопатки, пока не удается охватить латеральнаго края cristae. Изолированная часть cristae перебивается долотомъ косвенно въ направленіи шейки лопатки съ сохраненіемъ n. suprascapularis, и акроміальная часть вмѣстѣ съ deltoideus оттѣсняется впередъ черезъ головку плеча. Вслѣдствіе этого обнажаются наружная и задняя сторона II-го сустава, покрытыя сухожиліемъ supraspinatus и infraspinatus и teres minor. Головка плеча оттѣсняется назадъ и вверхъ и поворачивается наружу, пока не удается прощупать желобокъ двуглавой мышцы. Сухожиліе двуглавой мышцы послѣ расщепленія его влагалища извлекается изъ желобка, оттягивается вверхъ, а въ случаѣ надобности отдѣляется поднадкостнично или субкортикально m. subscapularis. Головка и суставная впадина послѣ этого становятся совершенно доступными для осмотра, и особенно послѣ резекціи головки капсула и суставная впадина могутъ быть тщательно удалены. Послѣ этого слѣдуетъ проволочный шовъ разсѣченной spinae scapulae и шовъ мягкихъ частей съ дренажемъ и въ случаѣ надобности съ тампонаціей. Результаты резекціи II-го сустава весьма различны.

Рис. 941.

По Esmarch-Kowalzig'y. 1894, II, ст. 263.

Рис. 942.

По Esmarch-Kowalzig'y. 1894, II, ст. 267.

Характеръ заболѣванія и величина резекціи имѣютъ здѣсь большое значеніе. Надо по возможности стремиться избѣгать обоихъ крайне неблагопріятныхъ результатовъ — болтающагося сустава и анкилоза. Болтающійся суставъ почти всегда является послѣдствіемъ весьма обширной резекціи. Поэтому, какъ правило, при резекціи II-го сустава и тщательномъ удаленіи всего пораженнаго надо быть весьма экономнымъ съ величиной удаляемой кости. При операціи въ періодѣ роста, если только возможно, надо щадить эпифизарную линію. Если нельзя избѣжать обширной резекціи, то желательно замѣстить утраченный кусокъ плеча свободной костной пластикой (пересадка соотвѣтствующаго большого свѣжаго куска кости съ надкостницей въ мозговую полость плеча). Кусокъ, взятый съ большеберцовой кости того же больного, пригоденъ для этого такъ же, какъ и полученный при ампутаціи въ свѣжемъ видѣ соотвѣтствующій кусокъ трубчатой кости или части таковой (малоберцовая, лучевая кость и пр.). Что успѣха можно ожидать только при безусловно первичномъ заживленіи, понятно само собой. Анкилоза можно избѣжать только раціональнымъ послѣдовательнымъ лѣченіемъ. Въ первое время послѣ операціи, понятно, требуется фиксація II-го сустава. При фиксаціи необходимо слѣдить за тѣмъ, чтобы плечо не смѣщалось впередъ, такъ какъ при такомъ смѣщеніи даже и послѣ экономной резекціи получается плохой функціональный результатъ. Далѣе рекомендуется не прибинтовывать плечо къ грудной клѣткѣ, а при помощи повязки съ вытяженіемъ или треугольника Middeldorpf'a приводить его въ состояніе легкаго расхожденія суставныхъ концовъ. Если такимъ путемъ въ случаяхъ, протекающихъ безъ нагноенія, скорѣе всего удается избѣжать анкилоза, то въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ нагноеніе устранить нельзя (резекція по поводу нагноенія, огнестрѣльныя поврежденія, бугорчатка со свищами и т. п.), результатъ, несмотря на анкилозъ, болѣе благопріятенъ въ томъ отношеніи, что при анкилозѣ грудино-ключичное сочлененіе является викаріирующимъ для части отсутствующихъ функцій II-го сустава. Такое викаріирующее развитіе грудино-ключичнаго сочлененія, какъ извѣстно, сопровождается большимъ успѣхомъ при анкилозѣ въ легкомъ отведеніи, такъ какъ тогда конечность легко можетъ быть приподнята до горизонтальной линіи и даже еще больше. Bardenheuer рекомендуетъ послѣ резекціи повязку съ вытяженіемъ въ сильно приподнятомъ положеніи. Въ случаяхъ, когда нельзя избѣжать нагноенія и, слѣдовательно, надо ожидать анкилоза, повязку эту можно рекомендовать на первое время, позднѣе ее нужно замѣнить повязкой въ легкомъ отведеніи (45—60°), такъ какъ анкилозъ въ приподнятомъ положеніи весьма неблагопріятенъ въ функціональномъ отношеніи. Производить ли съ самаго начала тампонацію или дренированіе, зависитъ отъ индивидуальности случая. Что касается срока для прекращенія тампонаціи и дренажа, то здѣсь имѣютъ силу общія правила лѣченія полостныхъ ранъ.—Результаты резекціи II-го сустава въ настоящее время, особенно при бугорчаткѣ, еще не такъ благопріятны, какъ при другихъ суставахъ. Это зависитъ отчасти отъ того, что въ большинствѣ случаевъ оперативному лѣченію подвергались особенно тяжелые случаи. Съ тѣхъ поръ какъ многіе хирурги расширили показанія для резекціи плеча и хирургическое вмѣшательство стали примѣнять въ болѣе раннихъ стадіяхъ бугорчаточнаго заболѣванія, результаты значительно улучшились. Можно ожидать, что и при бугорчаткѣ II-го сустава, благодаря ранней резекціи, результаты какъ въ отношеніи функціи сустава, такъ и въ отношеніи окончательнаго излѣченія самого болѣзненнаго процесса будутъ улучшаться все больше и больше. *Bunge.*

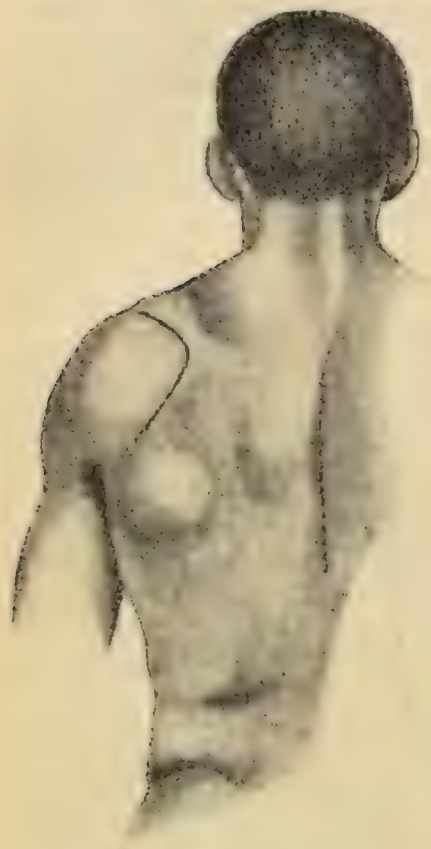


Рис. 943.

По Kocher'y, «Chirurgische Operationslehre», 1907, 5-е изд., ст. 468.

Плечевой суставъ, вывихи его, см. Вывихи, I, ст. 720 и 732.

Плечевой суставъ, уродства его. Врожденныя уродства II-го сустава рѣдки. На ряду съ врожденнымъ, а чаще пріобрѣтеннымъ во время родовъ (переломъ, отдѣленіе эпифиза) вывихомъ здѣсь можно вкратцѣ упомянуть только о такъ наз. Sprengel'евскомъ уродствѣ. Мы имѣемъ при немъ дѣло съ высокимъ стояніемъ одной лопатки и, въ видѣ исключенія, обѣихъ. Лопатка представляется деформированной, слабо развитой; ея верхній край загнутъ. Часто подниманіе конечности ограничено. Пораженіе это часто комбинируется съ дефектами въ плечевой и грудной мускулатурѣ. Болѣзнь имѣетъ болѣе чѣмъ косметическое значеніе только тогда, когда упомянутое разстройство движенія становится ощутительнымъ. Въ этихъ случаяхъ можно достигнуть функціональнаго улучшенія путемъ резекціи верхняго края лопатки. Гораздо большее практическое значеніе имѣетъ паралитически болтающійся суставъ плеча. Дельтовидная мышца и вращатели плеча наружу, какъ извѣстно, въ то же время напрягаютъ и капсулу. Если при параличѣ этихъ мышцъ, безразлично—периферическомъ или спинномозговомъ, не только становится невозможнымъ приподниманіе плеча, но оно въ силу своей тяжести свисаетъ внизъ, то разслабленная уже капсула совершенно поддается, и головка плеча оставляетъ суставную впадину или, по крайней мѣрѣ, ея верхній отдѣлъ. Ясная впадина подъ акроміальнымъ отросткомъ указываетъ на степень подвывиха, который легко вправляется пассивно. Подъ вліяніемъ длительнаго перерастяженія страдаютъ также трехглавая и двуглавая мышцы, такъ что конечность представляетъ только подвижный при метательныхъ движеніяхъ придатокъ; рука, сохраняющая еще, быть-можетъ, свою функцію, мало служитъ для работы. Если мускулатура плеча поражена только парезомъ и способна оправиться, то ее можно укрѣпить массажемъ и т. п. Мускулатура должна быть предохранена отъ вреднаго вліянія перерастяженія путемъ но-

шенія ручной петли или также ортопедическаго аппарата, который охватываетъ надплечье и плечо и оттѣсняетъ послѣднее кверху. Если мускулатура окончательно парализована, то такой аппаратъ можетъ предохранить отъ подвывиха и даже его устранить, но активную подвижность конечности онъ не возстанавливаетъ. Достигнуть же этого можно артродезомъ П-го сустава. Если, благодаря этой операціи, плечо и лопатка представляютъ одно цѣлое, то мышцы П-го пояса двигаютъ также и конечность. Если остался не задѣтымъ параличемъ особенно m. trapezius, то его надо укрѣпить упражненіемъ настолько, чтобы конечность приподнималась почти до горизонтальной линіи. При этомъ возстанавливается также и мускулатура плеча, такъ что, въ концѣ

Рис. 944.

Приподниманіе плеча послѣ артродеза плечевого сустава.

концовъ, получается весьма удовлетворительный результатъ. Въ послѣднее время сдѣланы были попытки замѣщенія deltoidei также путемъ пересадки (trapezius), но въ данномъ случаѣ условія мало благопріятны для такой операціи. Чрезвычайно часто встрѣчаются к о н т р а к т у р а и а н к и л о з ъ П-го сустава. Они присоединяются къ ушибу сустава, къ внутри- или околосуставнымъ переломамъ или отломамъ, къ вывихамъ, острымъ и хроническимъ воспаленіямъ. При лѣченіи перечисленныхъ заболѣваній надо имѣть въ виду опасность тугоподвижности и сообразно съ этимъ направить лѣченіе. Вмѣсто длительной фиксаціи сустава надо заблаговременно приступить къ медико-механическому лѣченію съ массажемъ, пассивными движеніями. Если тугоподвижность уже наступила, то сращенія въ суставѣ и сморщенныя мягкія части въ его окружности должны быть растянуты. Это можно сдѣлать насильственно въ наркозѣ при помощи brisement forcé. Вѣрнѣе, безболѣзненнѣе, хотя, быть-можетъ, и медленнѣе, ведетъ къ цѣли постепенное растяженіе, которое можетъ быть сдѣлано рукой или при помощи различныхъ аппаратовъ. Важна во всѣхъ случаяхъ, но и трудно достижима, фиксація во время этихъ манипуляцій П-ого пояса, чтобы избѣжать совмѣстнаго его движенія. Если достигнута извѣстная подвижность сустава, то нужно закрѣпить и усовершенствовать этотъ результатъ настойчивыми упражненіями. При помощи лѣчебной гимнастики большей частью удается снова сдѣлать конечность довольно пригодной, даже если П. суставъ и остается частично тугоподвижнымъ. Экскурсіи П-го пояса при этомъ расширяются и являются викаріирующими для движеній въ суставѣ.

Vulpius.

Плечо. П. представляетъ часть верхней конечности, простирающуюся отъ плечевого сустава до локтя. Изъ плечевой кости (humerus) къ П-у въ собственномъ смыслѣ относится только средній участокъ, верхній же эпифизъ, головка П-а, относится къ надплечью, а нижняя часть съ 2 мыщелками причисляется къ локтю. Мускулатура П-а образуется передней и задней группой мышцъ. Къ первой относятся m. biceps, coracobrachialis и brachialis internus, къ послѣдней—m. triceps. Передняя группа служитъ для сгибанія, а задняя для разгибанія предплечья. Возвышеніе m. biceps на передней сторонѣ П-а ограничивается двумя боковыми бороздами—sulcus bicipitalis internus и externus. Изъ болѣе крупныхъ сосудовъ П-а надо назвать a. и vv. brachiales, лежащія въ sulcus bicipitalis internus, а изъ болѣе крупныхъ нервовъ—n. medianus, ulnaris, radialis и axillaris. *S.*

Плечо, переломы его, см. Кости, переломы ихъ, II, ст. 752.

Плечо, уродства его, см. Плечевой суставъ, уродства его, и Локтевой суставъ, уродства его.

Плодный заносъ, см. Заносъ плодный, II, ст. 65.

Плодный пузырь, разрывъ его, см. Роды.

Плодъ (foetus). Срокъ беременности, имѣющій очень важное значеніе какъ съ акушерской, такъ и съ судебно-медицинской точки зрѣнія, можетъ быть опредѣленъ точнѣе всего изслѣдованіемъ рожденнаго продукта беременности. Посредствомъ сравнительныхъ изслѣдованій и измѣреній получены были слѣдующія среднія числа и признаки, касающіеся развитія, величины и вѣса плода въ каждомъ изъ 10 лунныхъ мѣсяцевъ. Въ 1-мъ мѣсяцѣ His различаетъ 10 стадіевъ. 1-ый стадій соотвѣтствуетъ возрасту зародыша отъ 8 до 14 дней: образованіе зародышеваго диска на зародышевомъ пузырѣ. 2-ой стадій: образованіе первичнаго желобка. 3-ій стадій: водная оболочка уже закрылась, зародышъ соединенъ съ ворсистой оболочкой посредствомъ толстой брюшной ножки. Въ 4-омъ и 5-омъ стадіяхъ образуется передне-мозговой пузырь; въ 6-омъ и 7-омъ стадіяхъ головной и спинной мозгъ закрылись, и уже готова сердечная трубка. Въ 8-мъ стадіи образуется головная кривизна, которая въ 9-омъ стадіи увеличивается, а въ 10-мъ виденъ зачатокъ конечностей. Въ это время зародышъ имѣетъ въ длину 4 млм., а къ концу 1-го луннаго мѣсяца достигаетъ 0,75 стм. Въ это время яйцо имѣетъ величину съ грецкій орѣхъ, и развитіе эмбріональнаго зачатка закончено (ср. Зародышъ, развитіе его, II, ст. 95). 2-ой мѣсяцъ. П. длиною въ 8,25 млм. и сначала едва ли чѣмъ отличается отъ зародыша животныхъ; только во 2-ой половинѣ этого мѣсяца П. принимаетъ человѣкоподобный обликъ, онъ выпрямился, конечности ясно замѣтны, голова вслѣдствіе сильнаго роста мозга очень большая, жаберныя дуги исчезли, наружное ухо и наружныя половыя части уже существуютъ (ср. рис. 409 во II томѣ, ст. 94). 3-ій мѣсяцъ. Яйцо величиною съ гусиное, П. длиною отъ 7 до 9 стм. и вѣсомъ отъ 5 до 20 грм.; появляются точки окостенѣнія, пальцы на рукахъ

и ногахъ съ ногтями. 4-ый мѣсяцъ. П. длиною въ 10—17 стм. и вѣсомъ 120 грм., полъ уже дифференцированъ. 5-ый мѣсяцъ. П. длиною въ 18—27 стм. и вѣситъ въ среднемъ 280 грм.; появляются волоса и пушокъ на всемъ тѣлѣ. 6-ой мѣсяцъ. Длина П-а 28—34 стм., средній вѣсъ равенъ 634 грм. Въ подкожной клѣтчаткѣ уже скопилось немного жира, но кожа еще сморщена; родившійся въ это время П. дѣлаетъ движенія, пробуетъ дышать, но еще не жизнеспособенъ. 7-ой мѣсяцъ. П. длиною въ 35—38 стм., вѣситъ 1200 грм. Кожа красна и покрыта сыровидной смазкой; живорожденные плоды кричатъ слабымъ голосомъ, но еще не жизнеспособны. 8-ой мѣсяцъ. П. длиною въ 42 стм., вѣсъ 1900 грм.; при очень заботливомъ уходѣ и въ грѣлкахъ такіе недоноски могутъ оставаться въ живыхъ. 9-ый мѣсяцъ. Длина П-а равна 42—47 стм., вѣсъ 2000—2500 грм.; голосъ такихъ дѣтей уже сильнѣе, кожа уже не сморщена, черепныя кости еще мягки. Такія дѣти болѣе жизнеспособны. На 10-мъ мѣсяцѣ ребенокъ достигаетъ полной зрѣлости; длина тѣла колеблется между 48 и 52 стм., вѣсъ 2500—3500 грм.; кожа еще красна, но напряжена, пушокъ постепенно исчезаетъ, и ребенокъ, родившійся въ послѣднія недѣли беременности, едва ли чѣмъ отличается отъ вполнѣ доношеннаго. Такъ какъ длина П-а даетъ самую вѣрную точку опоры для оцѣнки возраста его, то нужно помнить слѣдующую формулу: въ первые 5 лунныхъ мѣсяцевъ квадратъ числа мѣсяцевъ соотвѣтствуетъ приблизительно длинѣ П-а; начиная съ 6-го мѣсяца длина П-а равна числу мѣсяцевъ, умноженному на 5. Ребенокъ, родившійся въ нормальномъ концѣ беременности, т.-е. зрѣлый, отличается слѣдующими признаками. Средняя длина его равна 50 стм., вѣсъ $3^1/_4$ кило. Кожа блѣднокрасная, напряжена и только на спинѣ и плечахъ находится пушокъ. Ушныя раковины тверды, ногти заходятъ за кончики пальцевъ, пупокъ находится посерединѣ между симфизомъ и мечевиднымъ отросткомъ. У мальчиковъ яички находятся въ мошонкѣ, у дѣвочекъ большія срамныя губы толсты и въ большинствѣ случаевъ закрываютъ малыя губы. Костное ядро нижняго эпифиза бедра имѣетъ въ длину 7—9 стм. Относительные размѣры внутреннихъ органовъ и послѣда постоянны; объ этомъ и объ яйцевыхъ оболочкахъ см. Дѣтское мѣсто (I, ст. 1477). Проявленія жизни у зрѣлаго ребенка въ отличіе отъ недоноска гораздо болѣе энергичны: голосъ чистый и громкій, движенія сильныя, тоже и дыхательныя движенія; тотчасъ послѣ рожденія ребенокъ дѣлаетъ энергичныя сосательныя движенія и выдѣляетъ много мочи и первороднаго кала. На развитіе ребенка имѣютъ вліяніе физическія свойства родителей. У матерей постарше и у многорожавшихъ вѣсъ и длина зрѣлаго ребенка больше; при многоплодной беременности вѣсъ всѣхъ П-овъ обыкновенно не превышаетъ вѣса П-а при одноплодной беременности, такъ что каждый изъ П-овъ при многоплодной беременности обыкновенно бываетъ меньше и легче. Конституціональныя болѣзни (напр., сифилисъ), и такія, которыя дурно дѣйствуютъ на общее питаніе матери (напр., бугорчатка легкихъ, хроническія отравленія), также вызываютъ недоразвитіе П-а. То же самое наблюдается и при нѣкоторыхъ аномаліяхъ яйца, а также иногда при предлежаніи послѣда; кромѣ того, при внутриутробныхъ болѣзняхъ П-а (порокъ сердца, сифилисъ) и при уродствахъ. Понятно также несоразмѣрное со срокомъ беременности развитіе, т.-е. недоразвитіе П-овъ, умершихъ по какой-либо причинѣ внутри матки и остававшихся тамъ долгое время. При внѣматочной беременности недоразвитіе П-а тоже представляетъ обычное явленіе. Чрезмѣрное развитіе П-а иногда бываетъ привычнымъ. Пожалуй, самаго большого новорожденнаго ребенка описалъ Henri Dubois съ вѣсомъ въ 11300 грм. и длиною тѣла въ 70 стм.; но новорожденные съ вѣсомъ больше 5 клгр. встрѣчаются уже сравнительно рѣдко. Типичны очень большія дѣти при чрезмѣрно большой продолжительности беременности. Въ общемъ мальчики бываютъ нѣсколько больше дѣвочекъ. Колебанія въ развитіи П-а, находящіяся въ физіологическихъ границахъ, индивидуальная разница ихъ при упомянутыхъ патологическихъ состояніяхъ, естественно, побуждаютъ къ извѣстной осторожности при опредѣленіи срока беременности на основаніи длины П-а.—**Зародышевое кровообращеніе.** Въ первое время зародышевый зачатокъ получаетъ необходимыя для его развитія вещества изъ желточнаго мѣшка и уже къ концу 2-ой недѣли желточное кровообращеніе вполнѣ развито. Но вскорѣ же (на 4-ой недѣлѣ) образуется 2-ая сосудистая система, а именно внѣ зародыша,—плацентарное кровообращеніе. По мѣрѣ того, какъ увеличиваются пупочные сосуды, завѣдывающіе плацентарнымъ кровообращеніемъ, желточные сосуды подвергаются обратному развитію, и желтокъ всасывается. Кровообращеніе П-а, остающееся до самыхъ родовъ, представляется въ главныхъ чертахъ такимъ. Брюшная аорта раздѣляется на 2 пупочныя артеріи, которыя приносятъ кровь зародыша къ дѣтскому мѣсту черезъ пупочный канатикъ. Изъ послѣднихъ капиллярныхъ окончаній этихъ сосудовъ въ ворсинкахъ chorion'а кровь, сдѣлавшаяся уже артеріальной, возвращается обратно къ П-у по пупочной венѣ, идущей въ пупочномъ канатикѣ. Пупочная вена несетъ кровь, сдѣлавшуюся артеріальной въ дѣтскомъ мѣстѣ, въ нижнюю полую вену отчасти прямо черезъ ductus venosus Arantii, отчасти черезъ сосудистую систему печени. Затѣмъ кровь поступаетъ въ правое предсердіе, отсюда черезъ открытое овальное отверстіе въ лѣвое предсердіе, затѣмъ въ лѣвый желудочекъ и изъ него въ аорту. Изъ верхней полой вены кровь изливается въ правое предсердіе и въ правый желудочекъ, откуда она устремляется обратно въ аорту черезъ легочную артерію и широко открытый Боталловъ протокъ (ductus arteriosus [Botalli]). При первомъ вдохѣ, который дѣлаетъ новорожденный, токъ крови отвлекается изъ Боталлова протока въ легочную артерію, и кровь дѣлается артеріальной въ дышащихъ уже легкихъ; въ то же время кровяное давленіе въ нижней половой венѣ падаетъ, и кровь уже не проходитъ черезъ овальное отверстіе. *Jul. Neumann.*

Плодъ, болѣзни его. П. можетъ заболѣть самостоятельно, или онъ принимаетъ участіе въ болѣзняхъ матери либо дѣтскаго мѣста. Самостоятельныя болѣзни П-а могутъ касаться самыхъ различныхъ органовъ; онѣ могутъ вести къ задержкѣ роста, уродствамъ и т. п. Къ наиболѣе важнымъ болѣзнямъ этой категоріи принадлежатъ: врожденная хроническая головная водянка (hydrocephalus chronicus congenitus), которая въ части случаевъ бываетъ сифилитическаго происхожденія, болѣзни головного и спинного мозга, сердца (эндокардитъ), печени, почекъ (кистовидное перерожденіе), костей и су-

ставовъ (osteogenesis imperfecta, chondrodystrophia foetalis, врожденный рахитъ, переломы, вывихи, ампутаціи), кожи (врожденная слоновость и ихтіозъ и пр.), врожденный отекъ, врожденный асцитъ и пр. Сюда же принадлежатъ опухоли П-а, задержки въ развитіи (врожденная миксэдема) и пр. Разстройства плацентарнаго кровообращенія могутъ отражаться на П-ѣ; болѣзни матери часто влекутъ за собою тяжелыя послѣдствія для П-а. Тутъ заслуживаютъ особеннаго вниманія заразныя болѣзни; онѣ иногда прямо ведутъ къ смерти П-а, но въ единичныхъ случаяхъ вызываютъ однородное заболѣваніе П-а. Такъ, мы знаемъ, что П. можетъ продѣлать оспу, корь и, вѣроятно, также скарлатину. Передается ли предохранительная оспа П-у черезъ дѣтское мѣсто, это не извѣстно. Тифъ, холера, гиплокровіе, рожа и малярія передаются П-у черезъ кровь. Для столбняка, сибирской язвы и собачьяго бѣшенства это не доказано. Но самую важную роль среди всѣхъ заразныхъ болѣзней играетъ сифилисъ, уже по причинѣ его частоты. Сифилисъ, который столь часто ведетъ къ смерти П-а, поражаетъ кости и железистые органы чаще, нежели кожу. Печень, поджелудочная железа, зобная железа, почки, селезенка поражаются часто, легкія (гуммы и бѣлое опеченѣніе) рѣже. Изъ костей специфически заболѣваютъ въ особенности длинныя трубчатыя кости, притомъ преимущественно эпифизы ихъ, рѣже надкостница. Передача бугорчатки П-у принадлежитъ къ величайшимъ рѣдкостямъ. Токсины, антитоксины, агглютинины, ферменты передаются материнскимъ организмомъ П-у. Отравленія матери могутъ вызывать однородныя отравленія у П-а. По крайней мѣрѣ, это вѣрно по отношенію къ отравленію свѣтильнымъ газомъ. Хлороформъ переходитъ на П., но явленій наркоза у П-а не наблюдалось. Нѣкоторые растворимые яды, примѣняемые съ лѣчебной цѣлью, переходятъ къ П-у, но до сихъ поръ не доказано, они оказывали вредное вліяніе на П. *Knoepfelmacher.*

Плодъ, жизнеспособность его, см. Жизнеспособность плода, II, ст. 28.

Плодъ, извлеченіе его, см. Извлеченіе плода, II, ст. 227.

Плодъ окаменѣлый, см. Беременность внѣматочная, I, ст. 364.

Плоды (fructus). Въ медицинѣ употребляются П. лѣкарственныхъ растеній, содержащіе различныя дѣйствующія начала (наркотическія, острыя, ароматическія). Въ Германіи оффицинальны: F. anisi, aurantii immaturi, capsici, cardamomi, carvi, colocynthidis, foeniculi, juniperi, lauri, papaveris immaturi, rhamni catharticae, vanillae. [По Росс. фарм., бо́льшая часть оффицинальныхъ П-овъ собирается въ совершенно зрѣломъ видѣ. Отъ нѣкоторыхъ П-овъ употребляется только часть ихъ. Въ Россіи оффицинальны: F. anisi stellati, anisi vulgaris, aurantii immaturi, cannabis, capsici, cardamomi, cubebae, foeniculi, juniperi, lauri, papaveris immaturi. *Red.*]. Но, кромѣ названныхъ П-овъ, употребляются, особенно въ народной медицинѣ, еще многіе другіе П. *Heinz.*

Плоды, фрукты. Обыкновенно раздѣляютъ П. на костянки (вишни, сливы, персики, абрикосы и пр.) съ наружной сочной мякотью и внутренней твердой косточкой; ягоды (смородина, крыжовникъ, земляника, малина, черника, виноградъ), у которыхъ весь околоплодникъ сочный или мясистый; ложные П-ы, образующіеся изъ становящагося мясистымъ цвѣтоложа, увѣнчаннаго пятидольной чашечкой, засыхающей при созрѣваніи П-а. Внутри находится 5 или меньше отдѣленій, раздѣленныхъ перепончатыми или пергаментоподобными перегородками, съ 1—2 сѣменами. Сюда принадлежатъ яблоки, груши, кизиль и айва (квитъ). Скорлупные П. (грецкіе и обыкновенные орѣхи, каштаны), у которыхъ наружная скорлупа тверда, толста и несъѣдобна. Большинство фруктовъ отличаются большимъ содержаніемъ воды и очень небольшимъ содержаніемъ бѣлка. Только немногіе фрукты, напр., виноградъ, финики и винныя ягоды, могутъ имѣть питательное значеніе, благодаря содержащемуся въ нихъ сахару, а грецкіе и обыкновенные орѣхи, благодаря содержащемуся въ нихъ жиру. Благодаря содержанію раститель-

НАЗВАНІЕ.	Въ натуральномъ веществѣ							
	Воды %.	Азотистыхъ веществъ %	Свободной кислоты %	Инвертир. сахара %	Сахарозы %	Другихъ безазотистыхъ веществъ %.	Клѣтчатки + ядеръ %	Золы %
Яблоки	84,37	0,40	0,70	7,97	0,88	3,28	1,98	0,42
Груши	83,83	0,36	0,20	7,11	1,50	3,37	2,82	0,31
Сливы	81,18	0,82	0,92	5,92	1,84	3,12	5,57	0,63
Персики	81,96	0,93	0,72	3,66	4,45	1,17	6,53	0,58
Абрикосы	84,15	0,86	1,05	2,61	4,05	1,35	5,37	0,56
Вишни	80,57	1,21	0,72	8,94	0,51	1,76	5,77	0,52
Виноградъ	79,12	0,69	0,77	14,96	—	1,90	2,18	0,48
Земляника (нѣмецкая)	86,99	0,59	1,10	5,13	1,11	2,80	1,56	0,72
Малина	85,02	1,36	1,48	3,38	0,91	0,99	6,37	0,49
Смородина	84,31	0,51	2,24	6,38	0,06	1,21	4,57	0,72
Брусника	89,59	0,12	2,34	1,53	—	6,27		0,15
Смоква	78,93	1,35	—	15,55	—	—	—	0,58
Апельсины (померанцы)	84,26	1,08	1,35	2,79	2,86	7,23		0,43

ныхъ кислотъ, вкусовыхъ и ароматическихъ веществъ большинство плодовъ относится къ вкусовымъ средствамъ. Кислота, по большей части, бываетъ яблочной; только въ апельсинахъ и лимонахъ находится лимонная кислота, а въ виноградѣ виннокаменная кислота и виннокаменныя соли. Въ косточкахъ нѣкоторыхъ фруктовъ находится синильная кислота, особенно въ персикахъ, горькомъ миндалѣ; говорятъ, что и косточки незрѣлыхъ грушъ вызывали отравленіе синильной кислотой. О химическомъ составѣ нѣкоторыхъ П-овъ даетъ понятіе приведенная на стр. 793—794 таблица, заимствованная изъ книги König'a: «Chemie der menschliche Nahrungs- und Genussmittel», 3-е изд., т. II, стр. 956. Въ гигіеническомъ отношеніи важны степень спѣлости плодовъ и состояніе ихъ въ смыслѣ порчи. Неспѣлые или при нѣкоторыхъ фруктахъ (зимнія груши, зимнія яблоки) недостаточно дозрѣвшіе, недостаточно «полежавшіе» фрукты вызываютъ катарръ кишекъ и желудочныя разстройства. У ложныхъ П-овъ буроватая окраска ядеръ, а у другихъ цвѣтъ, плотность и вкусъ указываютъ на степень спѣлости и съѣдобность. Порча обусловливается почти только плѣсневыми и ростковыми грибками и бактеріями. Вслѣдствіе размноженія ихъ измѣняются цвѣтъ и плотность фруктовъ, причемъ образуются отчасти противныя на вкусъ и по запаху вещества. Сахаръ разлагается, кислоты измѣняются. Въ скорлупныхъ П-ахъ, которые особенно подвергаются порчѣ, если они были собраны неспѣлыми, часто развивается плѣсень и прогорклость. Порчѣ фруктовъ способствуютъ также гусеницы, которыя не только причиняютъ вредъ фруктамъ тѣмъ, что съѣдаютъ мякоть, но и тѣмъ, что даютъ дорогу микроорганизмамъ. Высокое содержаніе воды въ П-ахъ способствуетъ порчѣ ихъ и затрудняетъ перевозку. Поэтому, чтобы имѣть возможность употреблять фрукты зимой, ихъ сушатъ. Сушка П-овъ производится въ жаркое время на солнцѣ, но часто въ сушильныхъ печахъ, черезъ которыя пропускается горячій воздухъ въ изобиліи. Коринка, изюмъ, сушеныя сливы (черносливъ) на ряду съ сушеными яблоками, грушами и винными ягодами составляютъ наиболѣе ходкій товаръ. Бѣлые налеты на сушеныхъ П-ахъ не всегда указываютъ на плѣсень (выкристаллизовавшійся сахаръ), хотя П. часто подвергаются заплѣснѣнію. Клещи, какъ и личинки мухъ, нерѣдко разрушаютъ фрукты, сохраняемые въ сыромъ мѣстѣ или не тщательно закрытыми. Другіе способы консервированія состоятъ въ варкѣ очищенныхъ фруктовъ въ очень крѣпкихъ растворахъ сахара и послѣдующей обработкѣ паромъ (пареные фрукты). Фрукты пропитываютъ еще растворомъ сахара и покрываютъ жженымъ сахаромъ.

Lode.

Пломба костная, см. Костная пломба, II, ст. 796.

Пломбированіе зубовъ, см. Зубы, операціи на нихъ (въ Дополненіи).

Пломбьеръ (Plombières), во Франціи, въ департаментѣ Вогезовъ, 542 м. надъ уровнемъ моря. 27 химически-безразличныхъ (16—72° Ц.) источниковъ содержатъ въ литрѣ воды 0,2—0,37 грм. плотныхъ веществъ (Bain impérial 0,098 грм., Sainte-Cathérine 0,311 грм.). Они, какъ и источники Гаштейна (см. I, ст. 856), не имѣютъ запаха и содержатъ въ небольшомъ своемъ солевомъ составѣ сѣрную и кремневую кислоты. Кромѣ того, имѣются холодные источники: «Мыльныя воды», мыльное, сальное вещество которыхъ состоитъ, повидимому, изъ алюминіевыхъ силикатовъ, и углекислыя, слабо мышьяковистыя, желѣзныя воды, содержащія едва 0,013‰ двууглекислой закиси желѣза. Эти источники употребляются для питья, душей, вдыханій и ваннъ. Показанія: хроническій суставной и мышечный ревматизмъ, подагра, кожныя болѣзни, невритъ, невралгіи, параличи, хроническіе катарры матки, послѣдствія поврежденій, малярійная кахексія. *Loebel.*

Плоская стопа, см. Стопа, уродства ея.

Плоскія глисты, см. Кишечникъ, паразиты въ немъ, II, ст. 502.

Площицы, см. Вшивость, I, ст. 718.

Плѣсень, см. Плѣсневые грибки.

Плѣсневые грибки, плѣсени, одинъ изъ самыхъ распространенныхъ видовъ грибковъ, окружены похожей на клѣтчатку оболочкой и состоятъ изъ повидимому безъядерной протоплазмы; они развиваются въ сырыхъ мѣстахъ жилищъ, на съѣстныхъ припасахъ и др. Нити, вырастающія на питательномъ субстратѣ, носятъ названіе мицелія; онъ развивается изъ мелкихъ, трубчатыхъ клѣтокъ, гифовъ; размноженіе происходитъ путемъ образованія нитей и дихотомическаго дѣленія или путемъ образованія споръ; споры и въ высушенномъ видѣ долго остаются жизнеспособными. Всѣ П. грибки обладаютъ способностью энергично сжигать углеводы въ угольную кислоту, причемъ бѣлковыя тѣла мало измѣняются; нѣкоторые образуютъ также спиртъ; они отлично переносятъ кислую реакцію питательной среды (свободную

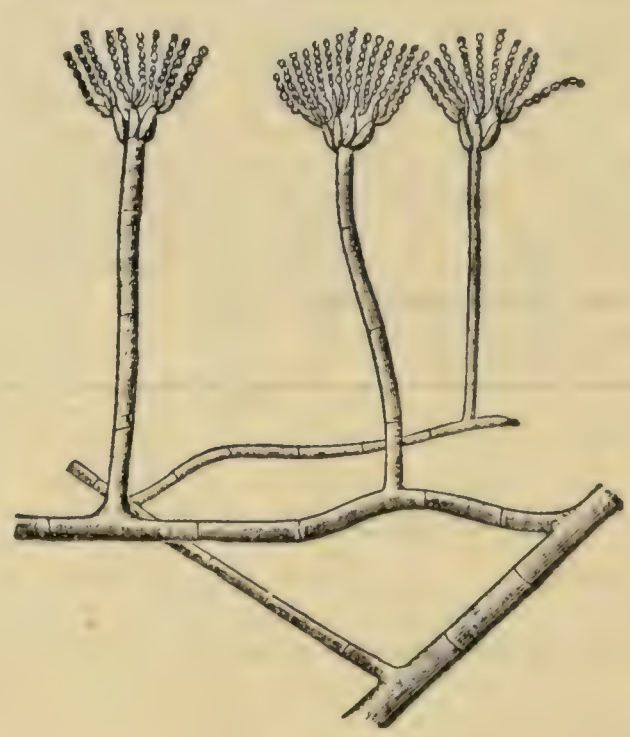


Рис. 945.

Зеленый плѣсневой грибокъ (Penicillium glaucum).

виннокаменную кислоту до 5%); щелочная реакція даже отъ небольшого количества свободной щелочи, наоборотъ, дѣйствуетъ на нихъ вредно; поэтому ихъ разводятъ на питательной желатинѣ, слабо подкисленной уксусной или виннокаменной кислотой, или на желатинѣ съ отваромъ сливъ, на пивномъ суслѣ и т. п., далѣе на стерилизованномъ отварѣ хлѣба. Они развиваются даже при небольшомъ содержаніи воды; вареное мясо съ 50% воды еще плѣснѣетъ; только

когда мясо совершенно высохло на воздухѣ (10—12% воды), прекращается развитіе плѣсени. Растворы сахара съ 50% воды уже не плѣснѣютъ. Образованіе споръ происходитъ только при доступѣ воздуха. Ростъ происходитъ, главнымъ образомъ, на поверхности и мало проникаетъ вглубь. Температура, при которой происходитъ развитіе П-ыхъ грибковъ, различна, оптимумъ лежитъ между 15° и 40°; болѣзнетворные грибки хорошо развиваются при температурѣ крови. Нѣкоторые виды способны поселяться въ человѣческомъ и животномъ организмѣ, особенно въ дыхательныхъ путяхъ и слуховомъ проходѣ. Изъ многихъ видовъ слѣдующіе имѣютъ значеніе въ виду ихъ распространенія или санитарной важности. Зеленый П-ой грибокъ (Penicillium glaucum; рис. 945), очень распространенъ, покрываетъ сырой хлѣбъ бѣлымъ, а затѣмъ зеленымъ налетомъ; гифы, предназначенные для плодоносцевъ, раздѣляются на вѣтки, на концахъ которыхъ появляется рядъ зеленыхъ шариковъ, споръ; мицелій сначала въ видѣ хлопьевъ, бѣлый, а послѣ образованія споръ зеленый; растетъ лучше всего при 15°—20°; на теплокровныхъ не дѣйствуетъ. Кистевикъ (Aspergillus; рис. 946) образуетъ плодоносцы, которые на верхнемъ концѣ колбовидно расширены и

Рис. 946.

Кистевикъ (Aspergillus).

несутъ лучеобразно-расположенныя, маленькія бутылевидныя вѣточки (стеригмы), изъ которыхъ выходитъ по одной окрашенной спорѣ; по выходѣ образуется вторая и т. д. Мицелій сначала бѣлый, а послѣ образованія споръ, смотря по виду, желтый, зеленый, черный. Зеленый кистевикъ (Aspergillus glaucus), одинъ изъ самыхъ частыхъ у насъ П-ыхъ грибковъ, растетъ лучше всего при 12°—15°, но не выше 25°, въ погребахъ, на сырыхъ стѣнахъ, на съѣстныхъ продуктахъ, совершенно безвреденъ для теплокровныхъ животныхъ. Наоборотъ, Aspergillus flavus, niger и fumigatus, которые хорошо растутъ при температурѣ крови, обладаютъ болѣзнетворнымъ дѣйствіемъ. Будучи впрыснуты въ кровь, споры этихъ грибковъ убиваютъ кроликовъ; многочисленные мицеліи находятъ въ сердцѣ, печени и почкахъ. У птицъ часто происходитъ естественное зараженіе и размноженіе этого грибка въ дыхательныхъ путяхъ. У человѣка также наблюдаются такіе микозы, особенно въ бронхахъ и легкихъ (см. Пневмономикозъ), а также въ наружномъ слуховомъ проходѣ (см. Ухо наружное. болѣзни его). Mucor (рис. 947)—встрѣчающійся во многихъ видахъ сапрофитный грибокъ; головчатая или хлѣбная плѣсень (Mucor mucedo s. racemosus), одинъ изъ самыхъ частыхъ у насъ П-ыхъ грибковъ, играющихъ очень важную роль въ разложеніи органическихъ веществъ, имѣетъ длинные плодоносцы безъ поперечныхъ перегородокъ съ черноватыми головками-спорангіями, содержащими споры. Другіе виды, Mucor corymbifer, rhizopodiformis, ramosus, растутъ при болѣе высокихъ температурахъ и смертельны для кроликовъ, если споры впрыскиваются въ кровь. У человѣка встрѣчаются скопленія mucor'a въ наружномъ слуховомъ проходѣ. Къ П-ымъ

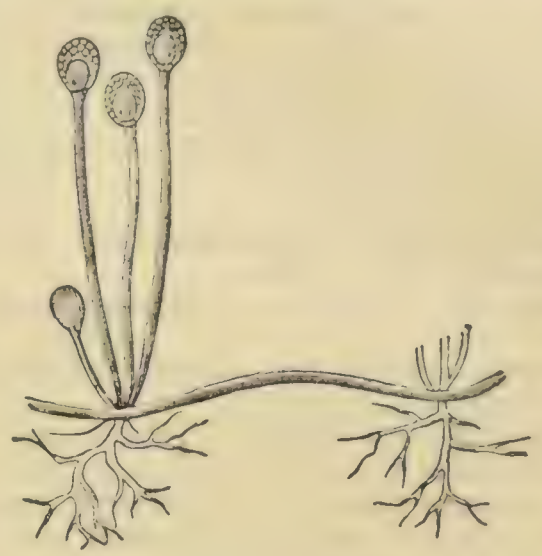


Рис. 947.

Mucor stolonifer.

грибкамъ принадлежитъ еще группа Оидіума (oidium); важнѣйшіе изъ нихъ являются возбудителями микозовъ кожи у человѣка, парши, стригущаго лишая (herpes tonsurans) и отрубевиднаго лишая (pityriasis versicolor). Возбудитель парши (Achorion Schönleini), открытый въ 1869 г. Schönlein'омъ, находится въ коркахъ на пораженныхъ мѣстахъ. Грибокъ (ср. Парша, ст. 531) легко получить въ разводкахъ; онъ растетъ также при низкихъ температурахъ на желатинѣ, агарѣ и картофелѣ; на желатинѣ, при медленномъ разжиженіи ея, сначала въ видѣ бѣлыхъ хлопьевъ, а потомъ въ видѣ толстаго, сухого, бѣлаго покрова; нижняя сторона его окрашена въ желтый цвѣтъ. По новѣйшимъ изслѣдованіямъ существуютъ различные виды или, во всякомъ случаѣ, разныя формы одного вида, характерныя отличія которыхъ, однако, не постоянны. Изъ всѣхъ видовъ доказано только значеніе паршевого грибка прививкой его человѣку; парша встрѣчается также у животныхъ, отъ которыхъ заражается человѣкъ. Если корочку положить въ углубленіе предметнаго стекла, то черезъ покровное стеклышко можно очень хорошо наблюдать за грибкомъ; изъ корочки вырастаютъ во всѣ стороны плодоносцы, окруженные многочисленными спорами. Стригущій лишай вызывается грибкомъ Trichophyton tonsurans, открытымъ въ 1845 г. Gruby и Malmsten'омъ. По Plaut'у, существуютъ два вида этого грибка: съ крупными спорами и съ мелкими спорами; споры находятъ, главнымъ образомъ, въ волосяныхъ влагалищахъ, тогда какъ мицелій прорастаетъ весь волосъ, который вслѣдствіе этого утолщается и мало-по-малу погибаетъ. Эти грибки,

имѣющіе большое сходство съ паршевымъ грибкомъ, растутъ на агарѣ и желатинѣ, которую они разжижаютъ. Возбудитель отрубевиднаго лишая (см. Питиріазъ), Microsporon furfur, открытый Eichstedt'омъ въ 1846 г., растетъ не въ ткани кожи и не въ волосахъ, а на поверхности наружнаго эпителія кожи; поэтому эту болѣзнь въ противоположность обоимъ предыдущимъ микозамъ кожи, слѣдуетъ, по Plaut'y, называть сапрофитіей кожи. Грибокъ стоитъ очень близко къ паршевому грибку; сильно развѣтвляющійся мицелій имѣетъ булавовидныя утолщенія; существуютъ очень многочисленныя стойкія формы, состоящія изъ маленькихъ шариковъ. Грибокъ молочницы (oidium albicans) причисляется многими къ П-ымъ грибкамъ, такъ какъ онъ образуетъ мицелій; другіе относятъ его къ ростковымъ грибкамъ, такъ какъ при извѣстныхъ условіяхъ онъ производитъ продолговатыя клѣтки съ почкованіемъ; см. Ондіумъ (ст. 272). *Dieudonné.*

Плюсна, см. Стопа.

Плюсневыя кости, переломы ихъ, см. Кости, переломы ихъ, II, ст. 796.

Пляска св. Витта, см. Виттова пляска, I, ст. 600.

Пневматическая камера Sauerbruch'a, см. Грудь, поврежденія ея, I, ст. 1273.

Пневматозъ (pneumatosis), вздуваніе газовъ, означаетъ то же, что и метеоризмъ (см. II, ст. 1248). Метеоризмъ истеричныхъ и меланхоликовъ (зависящій отчасти отъ проглатыванія воздуха) носитъ названіе нервнаго П-а (P. nervosa). П. легкихъ (P. pulmonum)=эмфиземѣ легкихъ. Подъ П-омъ крови (P. sanguinis) разумѣется появленіе свободнаго воздуха въ крови, въ видѣ пузырьковъ, при раненіяхъ венъ или у кессонныхъ рабочихъ, какъ симптомъ при внезапномъ переходѣ изъ сжатаго воздуха въ обыкновенный (ср. II, ст. 436). Подъ названіемъ кистовиднаго П-а кишечника у человѣка (P. cystoides intestinorum hominis) E. Hahn описалъ кисты, содержащія воздухъ и лопающіяся съ трескомъ; эти кисты расположены на сторонѣ кишечника, противоположной прикрѣпленію брыжжейки, и вызываются, какъ полагаютъ, бактеріями. П. брюшины, см. Перитонитъ, ст. 595. *H. V.*

Пневматометрія (pneumatometria) есть способъ (манометрическаго) изслѣдованія давленія въ легкихъ при вдыханіи и выдыханіи; съ клинической стороны этотъ методъ особенно разработанъ L. Waldenburg'омъ. Въ общемъ при вдыханіи отмѣчается отрицательное давленіе, при выдыханіи положительное; что касается величины этого давленія, то данныя изслѣдователей очень различны (см. таблицу у H. Vierordt'a, «Daten und Tabellen», 3-ье изд., стр. 263). Valentin опредѣлялъ эту величину при очень спокойномъ дыханіи приблиз. въ 4 млм. ртути, Hutchinson при вдыханіи въ — 38 до — 50, при выдыханіи въ + 50 до + 62, Donders (при свободныхъ дыхательныхъ путяхъ) въ — 1 и + 2 до 3 млм., Eichhorst для спокойнаго дыханія у мужчинъ въ — 44 до + 60, у женщинъ — 25 до + 36 млм.; Waldenburg пользовался при изслѣдованіяхъ «пневматометромъ», который представляетъ U-образно изогнутую стеклянную трубку, наполненную ртутью и прикрѣпленную къ деревянному штативу приблизительно въ 27 стм. высоты; одинъ конецъ этой трубки свободенъ, а другой можетъ быть соединенъ резиновой трубкой съ маской, которая покрываетъ ротъ и носъ, или же просто съ ротовымъ или носовымъ наконечникомъ. Сзади трубки прикрѣплена скала, на которой можно считывать колебанія въ давленіи ртути. Waldenburg опредѣлилъ слѣдующія среднія величины для здоровыхъ людей:

Дыханіе.	Мужчины.		Женщины.	
	Вдыханіе.	Выдыханіе.	Вдыханіе.	Выдыханіе.
Медленное и глубокое . . .	— 60 до 90	+ 70 до 100	— 25 до 60	+ 30 до 80
Усиленное	— 80 до 100	+ 100 до 130	— 60 до 80	+ 70 до 100

Разница обусловливается и положеніемъ тѣла (E. Rollet), причемъ для усиленнаго дыханія въ лежачемъ положеніи отрицательная величина равна 120 млм., въ сидячемъ и стоячемъ положеніи равна 140, положительная же величина давленія равна при выдыханіи въ лежачемъ положеніи 160, а въ стоячемъ и лежачемъ положеніи 200 млм. При кашлѣ E. Aron нашелъ, что внутритрахеальное выдыхательное давленіе равно 46 и до 94 млм. ртути. Въ области патологіи Waldenburg установилъ различные типы, смотря по тому, гдѣ наблюдается недостаточность, во вдыханіи или выдыханіи, или въ обоихъ одновременно, или смотря по тому, какая фаза дыханія осталась нормальной или даже усилена свыше нормы. Такъ, легочная чахотка связана уже и въ начальныхъ стадіяхъ съ пониженіемъ вдыхательнаго втягиванія воздуха; при ней понижается и выдохъ, такъ что вмѣсто около 100 отмѣчаютъ только приблиз. 50 млм. При эмфизмѣ легкихъ преобладаетъ недостаточность выдоха, которую нужно считать существующей и тогда, когда величины вдыханія и выдыханія даютъ одинаковыя цифры. При значительной эмфиземѣ страдаетъ и выдохъ. При бронхитѣ (въ противоположность чахоткѣ) недостаточенъ, главнымъ образомъ, выдохъ (Waldenburg); болѣзни сердца, обезображиваніе грудной клѣтки отзываются на обѣихъ фазахъ; пораженія брюшныхъ органовъ (также и переполненіе желудка, метеоризмъ) вызываютъ, главнымъ образомъ, недостаточность выдоха; прохладныя ванны повышаютъ дыхательное давленіе, между тѣмъ какъ спортъ его будто бы понижаетъ. Во всякомъ случаѣ, правильно произведенное пневматометрическое изслѣдованіе и провѣрка его въ теченіе болѣзни могутъ имѣть большое значеніе для діагноза и предсказанія. *H. V.*

Пневм(ат)оперикардій (pneum[at]opericardium), скопленіе воздуха, рѣже газовъ въ сердечной сумкѣ, обусловливается раненіемъ сердечной сумки или язвеннымъ вскрытіемъ ея при кавернахъ, гангренѣ, ракѣ легкаго, ракѣ пищевода, язвѣ желудка, ракѣ желудка или кишекъ и т. п. Скопившійся воздухъ состоитъ обыкновенно большей частью изъ азота, гораздо рѣже изъ газа отъ путридной жидкости. На ряду съ симптомами остро развивающейся «тампонаціи сердца» (ср. Гэмоперикардій, I, ст. 1304), сдавленія затрудненнаго въ своихъ движеніяхъ сердца

(ціанозъ, коллапсъ и т. п.), при этихъ чистыхъ скопленіяхъ воздуха, кромѣ исчезанія сердечнаго толчка и сердечной тупости, а также выпячиванія сердечной области, характерны, главнымъ образомъ, тимпаническій звукъ послѣдней съ металлическимъ оттѣнкомъ, иногда шумъ треснувшаго горшка (bruit de pot fêlé), а также звонкіе металлическіе сердечные тоны. Существующій еще большей частью экссудатъ (гнойный или гнилостный), на ряду съ громкимъ звукомъ дастъ притупленіе, перемѣщающееся съ перемѣной положенія больного и наиболѣе ясное при наклоненномъ впередъ положеніи, а также металлическіе, слышные на разстояніи шумы плеска (шумъ мельничнаго колеса).—**Діагнозъ** въ рѣзко выраженныхъ случаяхъ нетруденъ. Однако, прилежащія большія легочныя каверны или осумкованный (лѣвосторонній) пнеймотораксъ могутъ дать подобныя же, хотя и не столь бурныя и опасныя явленія; острое вздутіе желудка съ сильнымъ оттѣсненіемъ вверхъ діафрагмы и аналогичными перкуторными и аускультативными признаками въ сердечной области должно сейчасъ же измѣниться съ выдѣленіемъ газовъ изъ желудка (или съ введеніемъ желудочнаго зонда!). Въ упомянутыхъ случаяхъ можно большей частью также отграничить смѣщенную сердечную тупость и движеніе сердца.—**Прогнозъ** соотвѣтственно основной болѣзни почти всегда неблагопріятенъ.—**Лѣченіе** должно быть симптоматическимъ; при сильномъ напряженіи воздуха (уменьшеніе тимпанизма!) можетъ быть показано опорожненіе его при помощи тонкаго троакара. *H. V.*

Пневматотерапія (pneumatotherapia). Къ пневматотерапевтическимъ методамъ относятся такіе методы, которые имѣютъ цѣлью усилить дыхательную мускулатуру и стремятся упражненіемъ увеличить вентиляцію легкихъ (активные методы), а отчасти такіе, которые, безъ участія больного, дѣйствуютъ на него измѣненіемъ воздушнаго давленія (пассивные методы); между послѣдними опять-таки различаютъ такіе, при которыхъ измѣненное давленіе воздуха дѣйствуетъ только односторонне на столбъ воздуха, находящійся въ дыхательныхъ путяхъ, и такіе, при которыхъ все воздушное пространство, окружающее больного, находится подъ повышеннымъ давленіемъ.—**I. Активные пневматическіе методы.** Всѣ усиленныя дыхательныя движенія упражняютъ дыхательную мускулатуру и укрѣпляютъ ее; благодаря этому дыхательныя мышцы дѣлаются способными преодолѣвать съ большой силой дѣйствительныя препятствія и, съ другой стороны, дѣлаются способными лучше использовать данную силу для вентиляціи легкихъ: послѣднее связано съ сущностью упражненій. Всѣмъ дыхательнымъ упражненіямъ могутъ помогать и движенія рукъ, которыя дѣлаются такъ, что подниманіе рукъ совпадаетъ съ вдыханіемъ, а опусканіе рукъ съ выдыханіемъ; глубокимъ дыханіемъ и ритмическимъ движеніемъ рукъ, а также маршировкой, при которой за спиной держатъ палку, можно выполнить дыхательную гимнастику, значеніе которой не слѣдуетъ умалять. Далѣе дыхательнымъ упражненіемъ служитъ опытъ Valsalv'ы: вдыхаютъ глубоко, закрываютъ дыхательный путь, для чего не требуется участіе рукъ, а достаточно просто усилія воли, и дѣлаютъ изо всей силы выдыхательныя движенія. Въ противоположность этому, при опытѣ Müller'а дѣлаютъ глубокое выдыханіе и затѣмъ сильное вдыхательное движеніе, при закрытомъ входѣ для воздуха. Но оба эти метода имѣютъ нѣчто насильственное и даютъ значительныя колебанія кровянаго давленія, такъ что для терапевтическихъ цѣлей ихъ не слѣдуетъ назначать. Къ вспомогательнымъ средствамъ при активныхъ методахъ принадлежитъ также дыхательное кресло Zoberbier-Rossbach'а (рисунокъ и описаніе устройства см. томъ I, ст. 701, и томъ II, ст. 989—990). Упражненія на этомъ креслѣ производятся нѣсколько разъ въ день по нѣсколько минутъ; когда больной настолько привыкнетъ къ движенію, что будетъ инстинктивно регулировать вдохъ и выдохъ по движеніямъ аппарата и не будетъ тратить напрасно силы на управленіе ручками, то дыхательное кресло нѣсколько облегчаетъ дыханіе и можетъ также вызвать со временемъ укрѣпленіе дыхательной мускулатуры, хотя дыхательному креслу и нельзя приписать никоимъ образомъ значительнаго дѣйствія въ этихъ двухъ направленіяхъ. Во всякомъ случаѣ, оно является вполнѣ пригоднымъ средствомъ для страдающихъ эмфиземой и бронхитомъ. Нѣкоторые клиницисты причисляютъ къ активнымъ методамъ и нѣкоторые изъ приводимыхъ ниже пассивныхъ методовъ на томъ основаніи, что больной активно приспособляетъ къ аппарату свой дыхательный типъ; мы же причисляемъ описываемые ниже методы къ пассивнымъ на томъ основаніи, что повышеніе или пониженіе давленія въ воздушномъ столбѣ дыхательныхъ путей происходитъ безъ участія дыхательныхъ мышцъ больного.—**II. Пассивные пневматическіе методы.** *a)* Пневматическая камера. Это комната изъ листового желѣза, въ которой давленіе воздуха повышается посредствомъ дѣйствія машинъ. Стѣны тщательно сдѣланы непроницаемыми для воздуха; внутри камера устроена, какъ жилая комната, со стульями и столами; окна изъ толстаго хрусталя или электричество освѣщаютъ камеру. Для того, чтобы не происходило чрезмѣрнаго скопленія угольной кислоты въ маленькой камерѣ, которая вмѣщаетъ до десяти человѣкъ, вентиляція устроена такъ, что въ часъ пропускается на одного человѣка 24000 литра воздуха, слѣдовательно, для 10 человѣкъ 240 куб. метровъ; тогда содержаніе угольной кислоты не превышаетъ 0,1%. Употребляется камера такъ, что давленіе въ ней повышается въ первые полчаса на 30—35 стм. ртути; на этой высотѣ давленіе остается въ продолженіе 50 минутъ; пониженіе давленія производится нѣсколько медленнѣе, чѣмъ повышеніе, и длится приблизительно 40 минутъ, такъ что все пребываніе въ камерѣ длится до 2 часовъ. Число сеансовъ, нужныхъ для успѣшнаго лѣченія, доходитъ до 25—30; если лѣченіе длится меньше 20 сеансовъ, то оно остается, какъ правило, безъ результата.—Впервые такія камеры были примѣнены еще въ XVII столѣтіи въ Англіи; въ 1840 г. былъ устроенъ въ Монпелье родъ водолазнаго колокола; учрежденіе, которое сдѣлалось образцомъ для устройства современныхъ камеръ, было выстроено въ Рейхенгаллѣ G. Liebig'омъ; оно состоитъ теперь изъ 8 камеръ, которыя вмѣщаютъ каждая до 12 человѣкъ; воздухъ насасывается изъ мѣстности, свободной отъ пыли, и, кромѣ того, еще фильтруется черезъ вату; воздухъ незамѣтно входитъ черезъ полъ камеры, а наверху высасывается черезъ трубы съ кранами; къ этимъ кранамъ прикрѣплены приспособленія для того, чтобы брать пробы воздуха для химическаго изслѣдованія на угольную кислоту; при камерѣ устроено также приспособленіе для предваритель-

наго согрѣванія притекающаго воздуха. Въ Германіи подобные кабинеты, кромѣ Рейхенгалля, имѣются въ Эмсѣ, Висбаденѣ, Баденъ-Баденѣ, Аахенѣ, Киссингенѣ и т. п. Въ другихъ странахъ пневматотерапевтическіе кабинеты имѣются въ Глейхенбергѣ, Гмунденѣ, Мегадіи, Меранѣ, Варшавѣ, Петербургѣ, Вѣнѣ и др.; во Франціи и Англіи также имѣются пневматическіе кабинеты. Субъективныя явленія въ подобныхъ камерахъ слѣдующія: особенно быстро пропадаетъ чувство страха, которое нападаетъ на новичка при вступленіи въ такую комнату и уступаетъ мѣсто пріятному самочувствію; дышать становится легче. Непріятнымъ можетъ быть напряженіе барабанной перепонки, которое мы испытываемъ и на желѣзной дорогѣ, когда быстро подымаемся на большую высоту; давленіе въ барабанной полости повышается менѣе быстро, чѣмъ давленіе воздуха въ пневматической камерѣ, и потому барабанная перепонка втягивается внутрь; у большинства людей это чувство напряженія барабанной перепонки безъ труда выравнивается глотательными движеніями; въ крайнемъ случаѣ во время повышенія давленія помогаетъ опытъ Valsalv'ы или вдуваніе воздуха въ Евстахіеву трубу передъ вступленіемъ въ камеру. Но есть люди, которые вслѣдствіе катарра трубъ не могутъ урегулировать давленіе въ барабанной полости и должны отказаться отъ пневматическаго лѣченія въ камерахъ. Объективное дѣйствіе высокаго давленія воздуха въ камерѣ отчасти прямо замѣтно, а отчасти констатируется только послѣ болѣе тщательнаго анализа. Поразительнѣе всего вліяніе на дыханіе, которое замѣтно становится болѣе медленнымъ и глубокимъ. Частота дыханія уменьшается приблизительно на 3 дыхательныхъ движенія въ минуту при добавочномъ давленіи въ полъ-атмосферы, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ дыханіе вообще такъ падало, что на минуту приходилось всего 4 или 5 дыхательныхъ движеній, причемъ такой результатъ получался или сейчасъ послѣ перваго сеанса въ камерѣ, или послѣ повторнаго ея дѣйствія. При этомъ мѣняется и типъ дыханія въ томъ смыслѣ, что вдыханіе относительно и абсолютно укорачивается, выдохъ удлиняется, одновременно наступаетъ расширеніе легкихъ, такъ что легкое при среднемъ стояніи содержитъ увеличенный объемъ воздуха; при этомъ сократимость эластичной легочной ткани не страдаетъ; это видно изъ того, что спирометрическія величины растутъ, слѣдовательно, жизненная емкость легкихъ увеличена. Всѣ эти измѣненія, которыя скоро послѣ первыхъ сеансовъ опять исчезаютъ, дѣлаются послѣ длительнаго лѣченія до извѣстной степени постоянными. Дать теорію этого дѣйствія на дыханіе очень трудно. Нельзя просто заявить, что давленіе внутри легкихъ повышено, и въ силу этого грудная клѣтка легче вдыхаетъ и труднѣе выдыхаетъ; этого нельзя потому, что вѣдь въ противовѣсъ повышенному давленію внутри легкихъ повышено такъ же, и на столько же, и наружное давленіе на грудную клѣтку, а для механизма безразлично, подъ какимъ давленіемъ онъ работаетъ, лишь бы только оставалась безъ перемѣны разница между начальнымъ и конечнымъ давленіемъ; такъ, напримѣръ, водяной насосъ подымаетъ при одинаковой механической силѣ одинаковыя количества воды изъ пруда или съ самой большой глубины океана. Чисто-механическое объясненіе этого вліянія на дыханіе—вліянія, которое наблюдалось и съ точностью установлено — невозможно потому, что, даже если допустить, что внутри тѣла совершенно не происходитъ выравниванія давленія по отношенію къ внѣшнему воздуху, и что давленіе внутри тѣла въ началѣ пребыванія въ камерѣ меньше, а позже, по мѣрѣ выкачиванія изъ камеры, больше, чѣмъ внутри камеры, то и тогда должна бы наблюдаться смѣна явленій, которыя другъ друга парализовали бы. Поэтому нужно отказаться отъ механическаго объясненія и принять, что вызываемыя пневматической камерой измѣненія въ дыханіи являются реакціей живого организма. Извѣстное вліяніе замѣтно и на кровообращеніи. Видимые сосуды блѣднѣютъ, пульсъ становится нѣсколько меньше и, особенно въ началѣ лѣченія камерой, ясно замедленнымъ; эти явленія длятся и послѣ отдѣльныхъ сеансовъ. И для пониманія этихъ явленій мы не имѣемъ достаточнаго теоретическаго объясненія. Мы знаемъ только приблизительно слѣдующее: въ средней дыхательной фазѣ легкія, какъ было выше упомянуто, нѣсколько расширены, и потому давленіе въ плеврѣ меньше, чѣмъ было раньше. Это паденіе плевральнаго давленія въ пневматической камерѣ точно установлено опытами на животныхъ. Вслѣдствіе этого повышается присасывающая сила легкихъ на кровь, и потому этимъ, до извѣстной степени, облегчается работа большого круга кровообращенія; спаденіе видимыхъ венъ можно вполнѣ объяснить этимъ присасывающимъ дѣйствіемъ легкихъ. Но никоимъ образомъ не слѣдуетъ думать, что здѣсь происходитъ простое механическое сдавленіе венъ, ибо на тѣло, которое содержитъ приблизительно 70% воды, нужно въ общемъ смотрѣть какъ на не сжимающуюся жидкость, и потому оно не мѣняется въ объемѣ при увеличеніи давленія въ камерѣ; сдавиться можетъ въ незначительной степени только животъ постольку, поскольку въ немъ находятся воздушныя пространства, которыя подчиняются закону Mariotte'a (объемъ газа обратно пропорціоналенъ давленію). Замедленіе пульса является, слѣдовательно, также біологической реакціей, и его нельзя объяснить чисто-механическими причинами. Облегченіе дыханія и исчезновеніе одышки въ камерѣ отчасти объясняются вышеизложенными данными. Отчасти, можетъ-быть, въ основѣ ихъ лежитъ измѣненіе газообмѣна. Это нужно себѣ представить такъ: когда повышается давленіе, то повышается и абсолютное количество содержащагося въ воздухѣ кислорода (относительное количество его остается, конечно, безъ перемѣны). Такимъ образомъ, для крови въ легкихъ дана бо́льшая возможность насытиться кислородомъ, тѣмъ болѣе, что у всѣхъ жидкостей способность поглощать газы растетъ съ повышеніемъ давленія газовъ. Эта возможность не имѣетъ значенія для здороваго человѣка, ибо у него уже нормальное дыханіе выполняетъ всѣ предъявляемыя къ нему требованія; оно можетъ при усиленной мышечной работѣ доставить организму въ 8—9 разъ больше кислорода, чѣмъ при покоѣ; при этомъ артеріальная кровь легкихъ почти насыщена кислородомъ, такъ что здоровый человѣкъ почти равнодушенъ къ тому, предлагается ли ему большее количество кислорода въ воздухѣ при повышенномъ давленіи. Поэтому вопросъ объ облегченіи газообмѣна можетъ имѣть значеніе только для больного человѣка; правда, здѣсь это облегченіе газообмѣна экспериментально не доказано, но все же мыслимо и вѣроятно, что люди, страдающіе не-

достаточностью дыханія и недостаточностью сердца, подъ обыкновеннымъ давленіемъ не могутъ вполнѣ насытить кровь своихъ легкихъ кислородомъ, между тѣмъ какъ съ повышеніемъ давленія это дѣлается возможнымъ. Поэтому возможно, что при болѣзняхъ пневматическія камеры приносятъ извѣстную пользу, благодаря большему потребленію кислорода. Другихъ измѣненій въ обмѣнѣ веществъ въ камерѣ не происходитъ, или они съ точностью не извѣстны. Показаніемъ къ примѣненію пневматической камеры служатъ особенно заболѣванія дыхательныхъ путей. Благопріятное дѣйствіе камера часто оказываетъ при хроническихъ катаррахъ бронховъ. И острые катарры могутъ иногда быстро исчезнуть, но ни одинъ больной не согласится изъ-за остраго катарра подвергнуться лѣченію, которое отнимаетъ столько времени и стоитъ такъ дорого. И эмфизематики часто собираются въ камерахъ въ большомъ числѣ и часто получаютъ облегченіе. Нервная астма улучшается мало. Легочная чахотка уже потому исключена изъ этого лѣченія, что въ тѣсныхъ камерахъ слишкомъ велика опасность зараженія другихъ или, по крайней мѣрѣ, велика боязнь этой опасности; то же относится и къ коклюшу. При болѣзняхъ кровообращенія существуютъ другія, лучшія цѣлебныя средства, чѣмъ пребываніе въ тѣсной камерѣ. Можетъ-быть, пневматическая камера можетъ нѣсколько вліять на хроническіе катарры верхнихъ дыхательныхъ путей, Евстахіевыхъ трубъ и средняго уха. Такимъ образомъ, можно признать терапевтическое значеніе за пневматическими камерами, но не слѣдуетъ очень увлекаться ими. При цѣломъ рядѣ хроническихъ катарровъ дыхательныхъ путей здѣсь получается облегченіе, которое основано отчасти на дѣйствительномъ улучшеніи, а отчасти должно быть приписано вліянію внушенія. Поэтому состоятельнымъ паціентамъ съ названными заболѣваніями все же нужно совѣтовать сдѣлать попытку лѣченія пневматической камерой. *б)* Аппараты, односторонне дѣйствующіе на легкія. Относящіеся сюда аппараты измѣняютъ давленіе только во вдыхаемомъ воздухѣ, который попадаетъ въ легкія черезъ мягкую трубку и герметически прилегающую ко рту маску; остальная поверхность тѣла, которая въ пневматической камерѣ также подвергалась бы давленію, здѣсь остается безъ этого вліянія. Примѣняютъ почти исключительно вдыханіе сжатаго воздуха и выдыханіе въ разрѣженномъ воздухѣ; въ нѣкоторыхъ аппаратахъ можно комбинировать оба фактора, причемъ во время дыхательной паузы давленіе мѣняется. Физіологическое дѣйствіе относящихся сюда аппаратовъ нужно себѣ представить слѣдующимъ образомъ: если вслѣдствіе припухлости слизистой оболочки бронховъ замедлено прохожденіе воздуха внутри бронховъ, то оно можетъ быть ускорено увеличеніемъ разницы между давленіемъ воздуха въ легкихъ и давленіемъ наружнаго воздуха; этого достигаютъ повышеніемъ давленія наружнаго воздуха при вдыханіи и пониженіемъ давленія при выдыханіи. Эта разница въ давленіи, конечно, не имѣетъ вліянія на кровообращеніе въ легкихъ, ибо дышащее лицо можетъ такъ регулировать силу вдоха и выдоха, что вліяніе легкихъ на присасываніе и выжиманіе крови останется безъ перемѣны. Если же вообще предположить, что измѣненіе въ давленіи имѣетъ вліяніе на кровообращеніе, то это вліяніе нужно признать только вреднымъ, потому что оно тогда противодѣйствовало бы присасывающему дѣйствію легкихъ на кровь во время вдыханія и выжимающему дѣйствію во время выдыханія; но, какъ уже было сказано, это вліяніе, вѣроятно, слѣдуетъ считать равнымъ нулю. Также и незначительность вообще достижимаго измѣненія въ давленіи, въ $^1/_{40}$—$^1/_{30}$ атмосферы въ аппаратѣ Waldenburg'a, говоритъ противъ какого-либо вреда этого метода, но это, конечно, уменьшаетъ также надежды на значительное благопріятное дѣйствіе. Наиболѣе извѣстенъ Waldenburg'овскій аппаратъ (рис. 948). Онъ состоитъ въ общихъ чертахъ изъ 2 большихъ цилиндровъ изъ листового цинка; одинъ изъ нихъ, большій, наполненъ водой, другой, меньшій, опрокинутъ, погруженъ въ воду и плаваетъ въ ней. Этотъ второй цилиндръ снабженъ еще цѣлымъ рядомъ особыхъ приспособленій; во-первыхъ, отъ него идетъ трубка для воздуха ко рту паціента; она кончается здѣсь жестяной маской, которая, благодаря резиновому краю, плотно, не пропуская воздуха, облегаетъ ротъ или ротъ и носъ вмѣстѣ. Для регулированія поднимания и опусканія цилиндра служатъ блоки. Если хотятъ произвести сжатіе воздуха, то кладутъ на плавающій цилиндръ гири (ср. II, ст. 991 и слѣд.) и въ то же время удаляютъ висящіе на блокахъ противовѣсы. Если желаютъ имѣть разрѣженіе въ плавающемъ цилиндрѣ, то даютъ ему въ значительной степени погрузиться, для чего открываютъ кранъ, находящійся близъ маски, и выпускаютъ изъ него воздухъ; затѣмъ закрываютъ кранъ и привѣшиваютъ на веревки, идущія черезъ блоки, болѣе тяжелыя гири; цилиндръ такимъ образомъ идетъ кверху, воздухъ же внутри него стоитъ подъ отрицательнымъ давленіемъ. Маленькій ртутный манометръ на плавающемъ

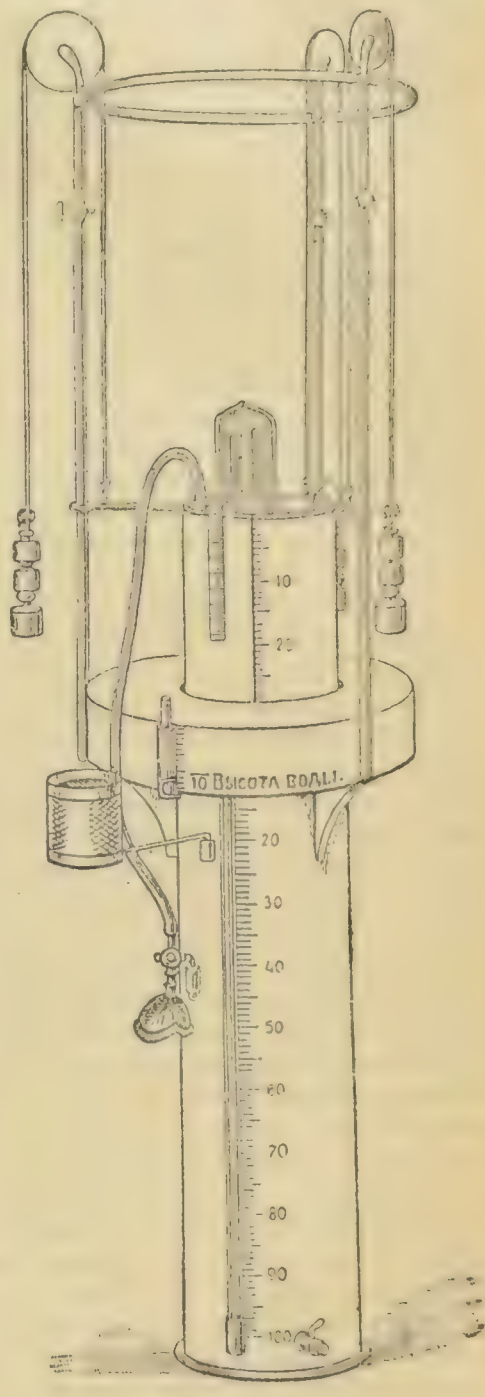


Рис. 948.

Дыхательный аппаратъ Waldenburg'a.

цилиндрѣ указываетъ въ цифрахъ на измѣненіе давленія. Широкое кольцо, на которомъ стоитъ надпись «высота воды», служитъ для того, чтобы въ него, при опусканіи цилиндра, вытѣснялась вода. Снаружи аппарата придѣлана вертикальная трубка, которая позволяетъ судить объ уровнѣ стоянія воды, и кранъ для выпусканія воды. Въ новѣйшихъ экземплярахъ аппарата Waldenburg'a включена еще въ дыхательную трубку маленькая Woulf'ова склянка, которая позволяетъ согрѣвать или охлаждать вдыхаемый воздухъ, а также вводить вещества для ингаляцій. Больной можетъ самъ управлять этимъ аппаратомъ; нужно только слѣдить за тѣмъ, чтобы маска не пропускала воздуха; поэтому нужно имѣть въ запасѣ маски трехъ величинъ; у лицъ съ большой бородой нельзя добиться плотнаго прилеганія маски, и потому вся эта процедура у нихъ едва ли достигаетъ цѣли. Давленіе въ аппаратѣ, понятно, не мѣняется послѣ нѣсколькихъ слѣдующихъ другъ за другомъ дыханій, такъ какъ оно зависитъ вѣдь только отъ гирь, а не отъ абсолютнаго количества воздуха въ аппаратѣ, и плавающій цилиндръ сохраняетъ свое относительное положеніе равновѣсія самодѣйствующимъ подыманіемъ и опусканіемъ. Послѣ 5—30 дыхательныхъ движеній воздухъ въ аппаратѣ весь использованъ, и аппаратъ долженъ быть установленъ заново. Сходный дешевый аппаратъ описанъ Tobold'омъ; у него нѣтъ манометра и нѣтъ дѣленія на сантиметры (цѣна аппарата Tobold'a 80 марокъ, Waldenburg'овскаго 150 мар.). Болѣе сложный, пригодный только для лѣчебныхъ заведеній стаціонарный аппаратъ предложенъ Geigel'емъ и Mayr'омъ. Здѣсь сгущеніе и разрѣженіе воздуха производятся водянымъ колесомъ; установка крана позволяетъ моментально ставить вдыхаемый воздухъ на повышенное или пониженное давленіе. Этотъ аппаратъ даетъ большій эффектъ, чѣмъ аппаратъ Waldenburg'a, но для управленія имъ требуется отдѣльное лицо; вслѣдствіе своей тяжести аппаратъ можетъ употребляться только стаціонарно и требуетъ, въ случаѣ порчи, починки техникомъ (ср. II, ст. 990). Очень дешевы и удобны для переноски устроенные какъ гармоника аппаратъ Biedert'a (см. рис. 661 въ томѣ II, ст. 991) и аппаратъ B. Fraenkel'я. Для разрѣженія воздуха паціентъ растягиваетъ устроенные какъ гармоника мѣхи и выдыхаетъ при этомъ воздухъ внутрь аппарата черезъ мундштукъ; для сгущенія воздуха больной сдавливаетъ гармонику и при этомъ вдыхаетъ. Противъ этого аппарата можно привести то соображеніе, что больные, которымъ вообще требуется такое лѣченіе, не имѣютъ обыкновенно достаточно силъ для управленія этимъ аппаратомъ. *Gumprecht.*

Пневматурія (pneumaturia). Подъ II-ей понимаютъ появленіе газовъ въ мочевомъ пузырѣ, что обнаруживается, особенно при выпусканіи мочи, своеобразнымъ булькающимъ шумомъ. Очень часто это явленіе совершенно преходящее и не имѣетъ никакого значенія, какъ, напримѣръ, если при промываніяхъ пузыря, при цистоскопіи или при операціи Bottini случайно или нарочно былъ впрыснутъ воздухъ въ пузырь; прежняя боязнь попаданія воздуха теперь исчезла, но, конечно, слѣдуетъ при намѣренномъ наполненіи пузыря воздухомъ профильтровать этотъ послѣдній черезъ обезпложенную вату. Въ другихъ случаяхъ развитіе газа указываетъ на дѣйствіе газообразующихъ бактерій, которыя большею частью тождественны съ bacillus lactis aerogenes. Такъ какъ эти микроорганизмы находятъ благопріятную почву для своего развитія особенно въ жидкостяхъ, содержащихъ сахаръ, то П. при извѣстныхъ обстоятельствахъ является симптомомъ сахарнаго мочеизнуренія, котораго въ такихъ случаяхъ всегда нужно доискиваться. Газы, о которыхъ до сихъ поръ шла рѣчь, не имѣютъ запаха (водородъ и углекислота); если эти газы пахнутъ каломъ, то П. является характернымъ признакомъ существующаго пузырно-кишечнаго свища; конечно, тогда большею частью имѣются и другія явленія; особенно подъ микроскопомъ видно тогда отхожденіе каловыхъ частицъ, да и циститъ въ такихъ случаяхъ не будетъ отсутствовать. Причинами такихъ свищей являются, большею частью, ракъ или травма. Соотвѣтственное лѣченіе само собой вытекаетъ изъ сказаннаго. *Posner.*

Пневматоцеле головы (pneumatocele capitis)—воздушныя опухоли, образующіяся вслѣдствіе выхожденія воздуха изъ клѣтокъ сосцевиднаго отростка, изъ лобныхъ или верхнечелюстныхъ полостей между надкостницей и костью. Лѣченіе этихъ опухолей состоитъ въ проколѣ, сдавленіи или разрѣзѣ. *S.*

Пневмококкъ, см. Легкія, воспаленіе ихъ, II, ст. 959.

Пневмолитъ = бронхіальный камень (см. I, ст. 437).

Пневмомассажъ, см. Массажъ, II, ст. 1146.

Пневмонія, см. Легкія, воспаленіе ихъ, II, ст. 958.

Пневмонія десквамативная, см. Бугорчатка легкихъ, I, ст. 497.

Пневмоноконіозъ, см. Легкія, воспаленіе ихъ, II, ст. 976, и Пылевыя болѣзни.

Пневмономикозъ (pneumonomykosis)—болѣзнь легкихъ, вызванная плѣсневыми грибками. Въ большинствѣ случаевъ приходится имѣть дѣло съ видами Aspergillus; отсюда и названіе pneumonomykosis aspergillina. Недѣлями продолжается кашель со слизисто-гнойной мокротой, въ которой находятся желтозеленоватыя или чернобурыя крошки, состоящія изъ упругихъ волоконъ и многочисленныхъ нитей грибка. Бываетъ кровохарканье, и образуются каверны, вслѣдствіе чего легко смѣшать П. съ бугорчаткой. Рѣшающее значеніе имѣетъ изслѣдованіе мокроты. Болѣзнь встрѣчается очень рѣдко. *S.*

Пневмотомія (pneumotomia) и **пневмэктомія** (pneumectomia). Непосредственное оперативное вмѣшательство на легкихъ производится по различнымъ поводамъ, отчасти для удаленія инородныхъ тѣлъ, для опорожненія абсцессовъ, гангренозныхъ очаговъ, кавернъ, отчасти для удаленія опухолей или другихъ ограниченныхъ болѣзненныхъ очаговъ. Самое большое значеніе имѣетъ здѣсь то обстоятельство, чтобы болѣзненный очагъ былъ до нѣкоторой степени точно локализированъ. При очагѣ въ верхней долѣ и въ легочной верхушкѣ удаленіе 2-го или же 2-го и 3-го ребра спереди даетъ достаточно простора. (Нижняя и средняя доля становятся легко доступными при удаленіи куска, длиною съ палецъ, изъ 6-го, 7-го и 8-го ребра сбоку или въ заднихъ частяхъ (технику см. хирургическое лѣченіе плеврита, ст. 776). Резецировать надо только такой кусокъ, сколько безусловно необходимо для осмотра операціоннаго поля. Временное запрокидываніе лоскута мягкихъ частей съ кусками реберъ меньше заслуживаетъ рекомендаціи. На-

правленіе разрѣза можетъ быть горизонтальнымъ, вертикальнымъ, дугообразнымъ; по желанію разрѣзъ можетъ быть расширенъ при помощи боковыхъ вспомогательныхъ разрѣзовъ. При большой смѣщаемости мягкихъ частей можно изъ относительно маленькаго разрѣза резецировать 3—4 ребра. Если при этомъ обнажена плевра, то дальнѣйшій образъ дѣйствій зависитъ отъ того, приращено ли легкое, или нѣтъ? Къ сожалѣнію, мы не имѣемъ надежныхъ средствъ для констатированія существованія сращеній. Долгое существованіе болѣзни, предшествовавшій плевритъ, углубленіе межреберныхъ промежутковъ, инспираторныя втяженія, недостаточное инспираторное передвиженіе легочной границы и весьма большая вѣроятность (въ 87% всѣхъ случаевъ существовали сращенія) говорятъ за сращенія. При операціи часто можно узнать сращенія по сальной окраскѣ и утолщенію плевры. При пробномъ проколѣ, который долженъ быть сдѣланъ въ этотъ моментъ, прежде чѣмъ проникнуть разрѣзомъ въ глубину, можно иногда узнать, проникаетъ ли канюля шприца въ легочную ткань, или въ свободную полость плевры. Если это, тѣмъ не менѣе, остается неяснымъ, то дальнѣйшій разрѣзъ производятъ осторожно. При вскрытіи свободной полости плевры воздухъ проникаетъ въ нее съ шипѣніемъ. Маленькое отверстіе можно тогда быстро зажать пальцемъ или тампономъ и затѣмъ спокойно обсудить, отложить ли дальнѣйшую операцію или, несмотря на недостаточныя сращенія, продолжать ее дальше. Взгляды на это различны. Въ случаяхъ не настоятельныхъ можно попробовать вызвать искусственныя сращенія путемъ каутеризаціи или прижиганія обнаженной реберной плевры пастой изъ хлористаго цинка (Quincke), или кашицей изъ хлористаго цинка (König), или посредствомъ тампонаціи іодоформной марлей. Ни одно изъ предложенныхъ средствъ не является абсолютно вѣрнымъ; поэтому можно, по меньшей мѣрѣ, съ такимъ же правомъ рекомендовать сейчасъ же вскрыть плевру, захватить спавшееся легкое и вшить его циркулярно въ плевральную щель кэтгутовыми швами. Пневмотораксъ послѣ этого быстро исчезаетъ. Въ настоятельныхъ случаяхъ можно сейчасъ же послѣ наложенія шва сразу приступить къ разрѣзу, но лучше тампонировать и выждать день. Разрѣзъ легочной ткани производится термокаутеромъ или ножомъ. При поверхностныхъ процессахъ разрѣзъ ножомъ также мало кровоточитъ, причемъ кровотеченіе легко останавливается тампонаціей. То же и при хронически индуративной, бѣдной сосудами легочной ткани. Если очагъ расположенъ очень глубоко, то при абсцессахъ, кистахъ и т. п. можно сдѣлать уколъ троакаромъ и провести дренажъ чрезъ его канюлю. Кромѣ того, умѣстно также тупое проникновеніе пальцемъ на ощупь до очага подъ руководствомъ остающейся на мѣстѣ пункціонной иглы. Полость раны поддерживается открытой резиновыми дренажами или полосками марли. Первые не должны оставаться безъ смѣны болѣе 2 дней, такъ какъ иначе легко получаются узуры сосудовъ, которыя, конечно, встрѣчаются и при тампонаціи марлей. Промыванія легочныхъ полостей опасны, такъ какъ инфекція можетъ быть занесена въ другіе участки легкаго черезъ сообщающійся съ полостью бронхъ. Если очага не удается найти, то легочная рана, тѣмъ не менѣе, тампонируется, такъ какъ послѣ этого, какъ показываетъ опытъ, легко происходитъ самопроизвольное вскрытіе въ каналъ находящагося по сосѣдству абсцесса. Техника простого разрѣза легкаго (пневмотомія) большей частью не трудна; однако, технически возможно и не разъ съ успѣхомъ производилось также удаленіе болѣе или менѣе крупныхъ участковъ легкаго (пневмэктомія). Опухоли удаляются при помощи клиновиднаго изсѣченія ножницами, и края легкаго соединяются простыми швами. При удаленіи цѣлыхъ долей легкаго большіе легочные сосуды должны быть тщательно перевязаны и отрѣзки бронховъ зашиты. Операціи на легкихъ у крѣпкихъ, выносливыхъ субъектовъ могутъ быть сдѣланы безъ особыхъ болей подъ мѣстной анэстезіей, но часто нельзя избѣжать общаго наркоза (предпочтительно хлороформомъ!). Особое вниманіе надо обращать на укладываніе больного при операціи, чтобы здоровое легкое не было слишкомъ сдавлено и не заливалось секретомъ съ больной стороны. Для большинства случаевъ цѣлесообразнѣе всего полубоковое положеніе въ полусидячемъ положеніи. При несращенномъ легкомъ опасности операціи, спеціально пневмоторакса, значительно уменьшаются, если дѣлать ее въ Sauerbruch'овской камерѣ при пониженномъ давленіи или подъ повышеннымъ по Brauer'у давленіемъ (ср. I, ст. 1273). *Graff.*

Пневмотораксъ (pneumothorax). Поводъ къ скопленію воздуха въ полости плевры чаще всего даетъ бугорчатка легкихъ. Обыкновенно существуетъ каверна, приблизившаяся къ плеврѣ; при внезапномъ напряженіи или при кашлевомъ толчкѣ тонкая покрышка ея лопается. Сообщеніе между каверной и полостью плевры вслѣдствіе нагноенія плевры образуется рѣже, такъ какъ въ этомъ случаѣ легочная плева обыкновенно склеивается съ реберной. Затѣмъ къ образованію П-а ведетъ долго существующаяся эмпіема (см. Плевритъ, ст. 772), если она вскрывается въ легкое. Изъ болѣе рѣдкихъ причинъ надо назвать: проникающія раны груди, переломы реберъ съ прободеніемъ легкаго, язвенные процессы въ сосѣднихъ органахъ, абсцессъ легкаго, омертвѣніе его, бронхіэктазія, гэморрагическіе инфаркты въ легкихъ. Иногда П. развивается при пробномъ проколѣ и при проколѣ плевры потому ли, что эмфизематозное легкое ранится остріемъ канюли, или потому, что при низкомъ давленіи въ полости плевры глубокій вдохъ присасываетъ воздухъ черезъ канюлю; въ то время, когда плевритическіе экссудаты пунктировали безъ всякихъ предосторожностей, довольно часто получался П., впрочемъ, безъ особенно вредныхъ послѣдствій; образованіе П-а сопровождалось прихлебывающимъ шумомъ. Въ очень рѣдкихъ случаяхъ П. развивается у совершенно здоровыхъ людей вслѣдствіе внезапнаго повышенія давленія въ легкихъ; въ этихъ случаяхъ, вѣроятно, развивается сначала интерстиціальная эмфизема легкаго, которая при достаточномъ напряженіи механически вскрывается въ плевру. Наконецъ, очень рѣдко встрѣчаются такіе случаи, въ которыхъ бактеріи плевритическаго выпота развиваютъ газъ и вызываютъ П. безъ существованія наружнаго или внутренняго отверстія.—Механизмъ П-а весьма различенъ. Проще всего бываютъ условія при открытомъ П-ѣ; здѣсь воздухъ свободно проходитъ черезъ отверстіе въ легочной плевѣ при вдохѣ и выдохѣ. Легкое, разумѣется, тотчасъ спадается; съ теченіемъ времени объемъ его становится еще

меньше естественнаго; это зависитъ отчасти отъ того, что воздухъ въ плеврѣ вслѣдствіе закрытія отверстія въ легкомъ находится подъ давленіемъ, отчасти отъ того, что воздухъ всасывается изъ бездѣйствующаго легкаго; тогда легкое лежитъ въ видѣ совершенно безвоздушной ткани сзади вверху грудной клѣтки. Такъ какъ нормально въ полости плевры (собственно при нормальныхъ условіяхъ никакой полости тутъ нѣтъ) существуетъ отрицательное давленіе, а при П-ѣ устанавливается атмосферное давленіе, то въ итогѣ получается относительное повышеніе давленія; слѣдствіемъ этого бываютъ явленія смѣщенія совершенно такъ же, какъ при выпотномъ плевритѣ: пораженная сторона расширена, средостѣніе подвергается смѣщенію въ здоровую сторону, вмѣстѣ съ нимъ смѣщаются сердце и верхушечный толчокъ, а вслѣдствіе низкаго стоянія діафрагмы опускается и печень. Однако, самой частой формой является не открытый, а клапанный П. Обыкновенно отверстіе бываетъ небольшимъ, такъ что оно закрывается при сокращеніи легкаго во время выдыханія и не позволяетъ выйти изъ полости плевры воздуху, вошедшему сюда при вдохѣ. Косое направленіе прободного хода или выпотъ, закрывающій прободное отверстіе, тоже могутъ препятствовать тому, чтобы воздухъ выходилъ изъ полости плевры при выдохѣ. Сначала часть воздуха обыкновенно выходитъ обратно, пока не получится максимальное наполненіе плевральной полости, и тогда, за отсутствіемъ вдыхательнаго расширенія больной стороны, воздухъ уже больше не поступаетъ въ полость плевры; въ этомъ случаѣ прободное отверстіе можетъ склеиться, и П. превращается въ «органически закрытый». Но каково бы ни было происхожденіе и теченіе клапаннаго П-а, во всякомъ случаѣ, въ полости плевры устанавливается атмосферное давленіе, затѣмъ нормальное выдыхательное давленіе, а вслѣдствіе кашлевыхъ толчковъ постепенно образуется максимальное выдыхательное давленіе (100 млм. ртути и больше), и вышеописанныя явленія смѣщенія достигаютъ тогда самой высокой степени. Подъ давленіемъ оказывается и сердце; это давленіе, перегибъ выходящихъ изъ сердца сосудовъ и смѣщеніе средостѣнія, ограничивающее движенія здороваго легкаго, вызываютъ сильную въ большинствѣ случаевъ одышку. Часто полость плевры вслѣдствіе присутствія въ ней воздуха наполняется отчасти жидкостью. Чаще всего жидкость бываетъ гнойной, и тогда говорятъ о піопневмотораксѣ (pyopneumothorax); рѣже развивается только сероппевмотораксъ (seropneumothorax) съ серозно-фибринознымъ выпотомъ, какъ при выпотномъ плевритѣ. Встрѣчается также гидропневмотораксъ (hydropneumothorax). Чрезвычайно рѣдко выпотъ подвергается гнилостному разложенію; это тѣмъ удивительнѣе, что обыкновенно въ полость плевры проникаетъ атмосферный воздухъ, въ которомъ всегда находятся гнилостные зародыши; но вдыхаемый воздухъ, проходя черезъ носъ и дыхательное горло, освобождается или почти освобождается отъ микробовъ. Гной изъ каверны тоже выходитъ черезъ прободное отверстіе и могъ бы вызвать гнилостное разложеніе; но и тутъ, вѣроятно, попадаетъ въ полость плевры небольшое количество его, съ которымъ плевра справляется благодаря присущей ей всасывательной способности; наконецъ, вслѣдствіе нарастающаго давленія въ полости плевры прободное отверстіе, по крайней мѣрѣ, при клапанномъ П-ѣ, рано или поздно закрывается, такъ что атмосферный воздухъ уже не проникаетъ въ плевральную полость и возможность зараженія выпота исключается. Очень рѣдко П. бываетъ двусторонним. На трупѣ очень легко констатировать присутствіе воздуха въ полости плевры и высокое давленіе въ ней: при проколѣ межреберья воздухъ выходитъ со свистомъ, иногда съ такой силой, что тушитъ горящую спичку.—Симптомы П-а обыкновенно бываютъ чрезвычайно бурными. Появляется сильная боль, точно что-то разорвалось въ груди; одышка быстро достигаетъ высшихъ степеней, лицо выражаетъ крайній страхъ, выступаетъ потъ, губы синеваты, руки и ноги холодны на ощупь, въ нѣкоторыхъ случаяхъ наступаетъ глубокій коллапсъ. Лихорадки нѣтъ; наоборотъ, часто находятъ въ первое время субнормальную температуру; съ появленіемъ выпота начинаются и лихорадочныя явленія. Но нерѣдко явленія П-а бываютъ и менѣе бурными, особенно у чахоточныхъ, а у тяжело больныхъ тяжелая клиническая картина бугорчатки иногда совершенно скрадываетъ признаки П-а; поэтому-то на чахоточныхъ трупахъ находятъ П. чаще, чѣмъ это слѣдовало бы по клиническому впечатлѣнію: 10% всѣхъ чахоточныхъ даютъ П. на секціонномъ столѣ. Физическое изслѣдованіе обнаруживаетъ очень ясныя измѣненія. Начнемъ съ осмотра. Больной лежитъ съ приподнятой верхней частью тѣла, обыкновенно слегка склонившись въ больную сторону. Больной бокъ замѣтно растянутъ, но въ дыханіи почти или вовсе не участвуетъ; межреберья на немъ не втягиваются, а иногда даже выпячены, и обыкновенно очень чувствительны при давленіи. Ощупывающая рука замѣчаетъ тогда смѣщеніе сердца, такъ какъ толчокъ оказывается смѣщеннымъ влѣво до передней подмышечной линіи или вправо, даже за грудную кость. Это смѣщеніе сердца подтверждается еще больше при постукиваніи; сердечная тупость опредѣляется вправо отъ грудины на большомъ пространствѣ, или же она смѣщена влѣво настолько, что между лѣвымъ краемъ грудины и сердечной тупостью вдвигается полоса яснаго звука шириною въ 2 пальца. Печеночная тупость меньше нормальной, такъ какъ печень сдѣлала поворотъ вокругъ своей поперечной оси; кромѣ того, нижній край печени стоитъ ниже нормы, такъ что при правостороннемъ выпотѣ онъ прощупывается ниже края реберъ по передней подмышечной линіи, а при лѣвостороннемъ прощупывается ниже именно по срединной линіи. Дыхательнаго шума не слышно почти по всей больной половинѣ грудной клѣтки, за исключеніемъ, пожалуй, мѣста возлѣ корня легкаго, между лопатками, или тѣхъ мѣстъ, гдѣ существуютъ сращенія съ легкимъ, стало-быть, у чахоточныхъ, главнымъ образомъ, на верхушкѣ легкаго. Часто слышно также бронхіальное или амфорическое дыханіе. Если приложить ухо къ грудной клѣткѣ и рядомъ постукивать палочкой (рукояткой молоточка) по плессиметру, то слышенъ перкуторный звукъ съ металлическимъ звономъ, точно звенѣлъ бы колокольчикъ. Этотъ металлическій звонъ исчезаетъ при сильномъ напряженіи заключеннаго въ полости плевры воздуха, а потому онъ можетъ у одного и того же больного то появляться, то снова исчезать. Иногда слышно паденіе капель

съ металлическимъ звономъ, которое зависитъ отъ паденія капель мокроты изъ верхнихъ частей внизъ, въ скопляющійся выпотъ. Самымъ извѣстнымъ симптомомъ, указывающимъ на одновременное присутствіе воздуха и выпота въ полости плевры, служитъ металлическій плескъ (succussio Hippocratis); для того, чтобы услышать его, прикладываютъ ухо къ больной сторонѣ грудной клѣтки, обхватываютъ плечи больного обѣими руками и производятъ одно сильное встряхиваніе; тогда появляется металлическій плескъ, который иногда слышенъ уже на разстояніи. Звукъ получается такой же, какъ при встряхиваніи резиноваго пузыря, наполненнаго воздухомъ и водой; если больной лежитъ на водяной подушкѣ, то такая простая ошибка можетъ даже случиться на дѣлѣ. Дальнѣйшій признакъ присоединенія выпота къ П-у заключается въ томъ, что притупленіе въ нижней части грудной клѣтки постепенно поднимается кверху и, въ противоположность обыкновенному плевриту, ясно перемѣщается при малѣйшей перемѣнѣ положенія больного. Отличить открытый П. отъ клапаннаго не всегда удается съ положительностью. Чѣмъ слабѣе явленія смѣщенія, тѣмъ вѣроятнѣе, что отверстіе открыто. Въ рѣдкихъ случаяхъ при прохожденіи воздуха черезъ выпотъ слышно клокотаніе (вѣрнѣе звукъ, который слышенъ при куреніи табаку черезъ кальянъ); этотъ шумъ можетъ также появиться, когда уровень жидкости понизится послѣ прокола. Измѣренія показываютъ, что при закрытомъ и клапанномъ П-ѣ давленіе выше атмосфернаго на 10 млм. ртути, тогда какъ при открытомъ П-ѣ давленіе, разумѣется, не повышено. Содержаніе угольной кислоты въ воздухѣ плевральной полости при закрытомъ П-ѣ выше (а именно больше 10%), а при открытомъ ниже (меньше 5%). При отличительномъ распознаваніи надо имѣть въ виду поддіафрагмальный піопневмотораксъ (pyopneumothorax subphrenicus), который даетъ почти одинаковые симптомы, но при немъ явленія смѣщенія менѣе рѣзки, и дыхательный шумъ не исчезаетъ. — **Предсказаніе** довольно неблагопріятно; немалое число больныхъ умираетъ въ первые же дни или недѣли отъ задушенія, слабости сердца или гнойной лихорадки. Лѣченіе, о которомъ мы сейчасъ скажемъ, даетъ лишь въ рѣдкихъ случаяхъ выздоровленіе уже потому, что въ большинствѣ случаевъ существуетъ неизлѣчимая основная болѣзнь, тяжелая бугорчатка. Наоборотъ, травматическіе случаи довольно часто оканчиваются выздоровленіемъ.—**Лѣченіе** прежде всего симптоматическое; оно должно быть направлено противъ боли и одышки; въ первые дни нужно черезъ правильные промежутки времени впрыскивать морфій по 0,01; этимъ уменьшается сила кашлевыхъ толчковъ, а, вмѣстѣ съ тѣмъ, предупреждается появленіе максимальнаго давленія въ полости плевры. Всѣ отвлекающія средства (іодная настойка, банки, горчичники) приносятъ мало пользы. Больному необходимъ полный покой, онъ не долженъ говорить и двигаться; ночное дежурство при немъ необходимо. Противъ слабости сердца впрыскиваютъ камфору (Rp. Camphor. trit. 0,2, ol. olivarum 10,0. DS. Нѣсколько разъ по 1 шприцу), даютъ черное кофе, спиртные напитки. Проколъ П-а обыкновенно безполезенъ, а часто вреденъ, такъ какъ въ большинствѣ случаевъ П. образуется снова, а съ новымъ накопленіемъ воздуха легко можетъ произойти зараженіе плевры. Только при угрожающемъ задушеніи можетъ потребоваться ранній проколъ. Если П. органически закрытый, то воздухъ самъ всасывается черезъ нѣкоторое время. Лишь только образуется большой выпотъ въ полости плевры, необходимо его выпустить. Возникаетъ только вопросъ, какъ лучше выпустить его: черезъ проколъ или радикальной операціей? Прокола достаточно при серопневмотораксѣ, характеръ котораго легко опредѣлить пробнымъ проколомъ. При всѣхъ гнойныхъ выпотахъ обыкновенно дѣлается резекція реберъ. Но если въ основѣ П-а лежитъ тяжелая болѣзнь, неизлѣчимая бугорчатка или ракъ сосѣднихъ органовъ, то нужно отказаться отъ радикальной помощи и ограничиться проколомъ, чтобы операціей не подвергать опасности жизнь больного; однако, въ виду быстраго накопленія выпота, проколъ приходится часто повторять, или же дѣлаютъ дренажъ по Bülau (см. Плевритъ, ст. 774). Недавно была также сдѣлана попытка искусственно образовать постоянный П. посредствомъ введенія открытой трубки въ межреберный промежутокъ; это приноситъ двоякую пользу: давленіе не можетъ подниматься выше атмосфернаго, и разрывъ легкаго можетъ лучше зажить, такъ какъ больное легкое не дѣлаетъ дыхательныхъ движеній. Хотя этимъ способомъ получены были въ нѣкоторыхъ случаяхъ довольно хорошіе результаты, однако, число наблюденій еще недостаточно для того, чтобы рекомендовать его. Идеальный способъ, заключающійся въ широкомъ раскрытіи плевры и наложеніи шва на легочную плевру, представляетъ пока еще большія техническія трудности.

Gumprecht.

Пневмэктомія, см. Пневмотомія, ст. 808.

Пнеймо-, см. Пневмо-.

По (Pau), во Франціи, въ департаментѣ Нижнихъ Пиренеевъ, 210 м. надъ уровнемъ моря. Мѣстность защищена отъ вѣтровъ. Умѣренно-влажный климатъ при значительной влажности воздуха. Сезонъ съ октября до конца апрѣля. Показанія: сухіе катарры гортани и бронховъ, чахотка и неврозы у эретическихъ субъектовъ, болѣзни сердца, замедленное выздоравливаніе. *Loebel.*

Поваренная соль, хлористый натрій (natrium chloratum). П. соль есть важная составная часть организма. Она содержится въ большомъ количествѣ во всѣхъ жидкостяхъ тѣла, въ крови и лимфѣ, въ отдѣленіяхъ и выдѣленіяхъ. П. соль составляетъ самую главную часть золы, остающейся послѣ сжиганія крови и тканевыхъ соковъ. Она служитъ, главнымъ образомъ, для того, чтобы поддерживать осмотическое напряженіе тканевыхъ соковъ, но несомнѣнно имѣетъ важное значеніе для клѣтокъ, такъ какъ, по всей вѣроятности, вступаетъ въ химическое соединеніе съ бѣлковыми тѣлами ихъ (см. Калій, II, ст. 359). Доказательствомъ служитъ то, что во время голоданія хлористый натрій удерживается тѣломъ съ большимъ упорствомъ. Организмъ постоянно теряетъ П-ую соль въ различныхъ отдѣленіяхъ и выдѣленіяхъ; поэтому онъ нуждается въ постоянной доставкѣ ея съ пищей. Правда, человѣкъ вводитъ съ пищей въ общемъ гораздо больше П-ой соли, чѣмъ сколько нужно было бы для восполненія выдѣляемаго количества; человѣкъ, въ особенности культурный, употребляетъ П-ую соль не только какъ пищевое, но и какъ вкусовое средство. Но тутъ играетъ роль еще другое обстоя-

тельство. Первобытные народы, живущіе только охотой или рыбной ловлей (т.-е. употребляющіе почти исключительно мясо), могутъ обходиться безъ прибавленія П-ой соли къ пищѣ, такъ какъ для нихъ достаточно того количества хлористаго натрія, которое находится въ самомъ мясѣ. Наоборотъ, чистые вегетаріанцы не могутъ обходиться безъ искусственнаго прибавленія П-ой соли. Дѣло въ томъ, что растительная пища гораздо богаче калійными солями, нежели мясная; но калійныя соли быстро выводятся изъ организма и при этомъ дѣйствуютъ мочегоннымъ образомъ (см. Калій); съ увеличеніемъ мочеотдѣленія, вмѣстѣ съ мочевой водой выдѣляется и хлористый натрій; такимъ образомъ, организмъ теряетъ П-ую соль и стремится возмѣстить потерю; поэтому-то вегетаріанецъ безусловно нуждается въ прибавкѣ П-ой соли; отсюда голоданіе насущагося скота и травоядной дичи въ отношеніи П-ой соли. Если въ организмъ вводится много П-ой соли (въ крѣпкомъ растворѣ или въ чистомъ видѣ), то она быстро переходитъ въ кровь и повышаетъ содержаніе солей въ ней. Вслѣдствіе этого образуется диффузіонный токъ изъ тканей въ кровь: ткани бѣднѣютъ водой, кровь обогащается ею, пока не возстановится нормальное содержаніе солей или нормальное осмотическое напряженіе. Вслѣдствіе обѣдненія тканей водой появляется жажда, при удовлетвореніи которой кровь получаетъ новыя количества воды. Большое содержаніе воды въ крови ведетъ къ увеличенному мочеотдѣленію, вслѣдствіе чего П. соль дѣйствуетъ въ качествѣ мочегоннаго средства. Однако, увеличенная доставка хлористаго натрія обусловливаетъ еще усиленный распадъ бѣлка: количество азотистыхъ веществъ въ мочѣ увеличивается. Такимъ образомъ, введеніемъ водъ П-ой соли можно повысить обмѣнъ веществъ, а это, въ свою очередь, можетъ вести къ усиленному распаденію и болѣе быстрому всасыванію некротическихъ тканей, выпотовъ и пр. Да и вообще при болѣзняхъ обмѣна веществъ эмпирически примѣняется методическое питье водъ П-ой соли. Важное значеніе имѣетъ мѣстное дѣйствіе П-ой соли на слизистыя оболочки желудочно-кишечнаго канала. Хлористый натрій въ чистомъ видѣ или крѣпкій растворъ его отнимаетъ воду отъ живыхъ клѣтокъ, съ которыми онъ приходитъ въ соприкосновеніе, и тѣмъ приводитъ клѣтки въ извѣстное состояніе раздраженія. Если ввести чистую П-ую соль въ большомъ количествѣ (столовыми ложками) въ пустой желудокъ (напр., какъ средство противъ мигрени, чтобы оборвать эпилептическій приступъ, для остановки кровохарканія и пр.), то вслѣдствіе сильнаго, внезапнаго отнятія воды можетъ развиться сильное чувствительное и воспалительное раздраженіе, можетъ наступить шокъ и даже смерть. Менѣе крѣпкіе растворы соли (каковы естественныя воды П-ой соли) производятъ болѣе нѣжное раздраженіе. При этомъ раздраженіе распространяется не только на верхніе эпителіальные слои слизистой оболочки желудка, но растворъ соли (такъ какъ хлористый натрій представляетъ собою легко диффундирующее тѣло) проникаетъ до нѣкоторой степени широкой струей также въ болѣе глубокіе слои слизистой оболочки. Подъ вліяніемъ этого раздраженія поверхностные, поврежденные слои эпителія при катаррѣ желудка быстрѣе слущиваются, а болѣе глубокіе слои, наоборотъ, усиленно возрождаются. Отсюда благопріятное дѣйствіе водъ П-ой соли при хроническихъ катаррахъ желудка. Кромѣ того, П. соль, раздражая окончанія чувствительныхъ нервовъ въ желудкѣ, рефлекторно вызываетъ гиперэмію слизистой оболочки, а вслѣдствіе этого усиливаетъ отдѣлительную и всасывательную дѣятельность ея. Далѣе, хлористый натрій усиливаетъ двигательную способность желудка и, въ особенности, кишекъ. Усиленіе двигательной способности кишекъ, правда, не очень большое; оно далеко не такъ велико, какъ отъ недиффундирующихъ солей (напр., сѣрнокислаго натра). Это зависитъ отъ того, что легко диффундирующій хлористый натрій большею частью всасывается въ самомъ началѣ тонкихъ кишекъ, а потому дальше книзу уже не дѣйствуетъ. Поэтому только крѣпкіе источники П-ой соли (напр., Кисслигенскій Rakoczy) являются дѣйствительными, но все же очень нѣжными слабительными водами. Хлористый натрій выдѣляется не только съ мочей, но и со всѣми другими отдѣленіями тѣла. При этомъ онъ, повидимому, усиливаетъ дѣятельность отдѣлительныхъ клѣтокъ самыхъ различныхъ железъ, между прочимъ, и слизистыхъ железъ дыхательныхъ органовъ. Поэтому хлористый натрій (большею частью вмѣстѣ съ двууглекислымъ натромъ) широко употребляется для «разжиженія» слизи при хроническихъ катаррахъ слизистой оболочки носа, глотки, дыхательнаго горла и бронховъ. При этихъ болѣзняхъ часто примѣняется также вдыханіе распыленнаго раствора соли (0,5—5%). Хлористый натрій какъ таковой рѣдко прописывается въ видѣ лѣкарства, а если прописывается, то обыкновенно не въ чистомъ видѣ, а вмѣстѣ съ углекислымъ натромъ. Гораздо чаще онъ употребляется въ видѣ натуральныхъ водъ П-ой соли (см. ниже) для методическаго курса лѣченія. Вмѣсто натуральныхъ водъ часто примѣняются «натуральныя» или «искусственныя» минеральныя соли (напр., «минеральныя соли Sandow'a»), которыя можно распускать въ надлежащемъ количествѣ теплой или холодной воды и пить дома. Хлористый натрій или лѣченіе водами П-ой соли назначается главнымъ образомъ: 1) при хроническихъ катаррахъ желудка и кишекъ, особенно если они сопровождаются запоромъ. 2) При венозныхъ застояхъ въ брюшныхъ органахъ, при гиперэміи печени, жирной печени, желчныхъ камняхъ, гэморроѣ. 3) При болѣзняхъ обмѣна веществъ, подагрѣ, золотухѣ и пр. 4) При хроническихъ катаррахъ дыхательныхъ путей.

Heinz.

Поваренная соль, воды ея. Водами П-ой соли называются минеральные источники, въ которыхъ главною составною частью является хлористый натрій, но рядомъ съ нимъ находятся и многія другія соли: хлористый калій, хлористый кальцій, хлористый магній, сѣрнокислыя и углекислыя соли земельныхъ металловъ, углекислая закись желѣза и пр. въ небольшомъ количествѣ. Различаютъ *слабыя воды* П-ой соли, которыя служатъ для ваннъ и питья и содержатъ меньше 1,5% хлористаго натрія, и *крѣпкія воды* П-ой *соли*, которыя употребляются только для ваннъ и содержатъ больше 1,5% хлористаго натрія; разсольными водами называются натуральные растворы, насыщенные хлористымъ натріемъ на половину или вполнѣ (съ 13—30% хлористаго натрія). 1. *Слабыя воды* П-ой *соли*: *a)* холодныя: Киссингенъ, Нейгаузъ и Соденталь въ Баваріи (богаты угольной кислотой), Дюркгеймъ

въ Рейнскомъ Пфальцѣ, Крейцнахъ въ долинѣ р. Наэ, Мергентеймъ въ Вюртембергѣ, Наугеймъ въ Таунусѣ, Гомбургъ въ Таунусѣ, Зальцшлирфъ въ Гессенской провинціи, Арнштадтъ въ Тюрингіи, Галль въ Верхней Австріи. [Въ Россіи: Старая Русса, Славянскъ (Репное и Слѣпное озера), Псекупскіе источники, Николо-Варницкія воды, Судакскій источникъ, Нижне-Сергинскія воды, Друскеники, Бирштаны («Викторія»]. *б*) Теплыя: Соденъ, Висбаденъ, Баденъ-Баденъ. [Въ Россіи: Саинбскіе источники, Соляной ключъ Михайловскихъ источниковъ]. 2. Крѣпкія: *а*) холодныя: меньше 10% П-ой соли: Зульца и Кезенъ въ Тюрингіи, Виттекиндъ близъ Галле, Галль въ Вюртембергѣ; больше 15% П-ой соли: Рейнфельденъ въ Швейцаріи, Зальцунгенъ въ Мейнингенѣ, Арнштадтъ въ Тюрингіи, Айблингъ въ Баваріи, Галль въ Тиролѣ, Ишль, Гмунденъ, Рейхенгалль, Розенгеймъ, Траунштейнъ. *б*) Теплыя: Реме-Энгаузенъ, Наугеймъ. [Въ Россіи къ крѣпкимъ водамъ П-ой соли принадлежатъ: Каркара, Баскунчакское, Тинакское, Эльтонское, Челябинскія, Сакское, Илецкія, Манычскія, Алешковское, Майнакское, Чокракское и др. озера, Одесскіе лиманы, Славянскъ, Цѣхоцинскіе источники, Столыпинскія воды и пр.].

Важнѣйшія слабыя воды П-ой соли:

	Въ 1000 ч. содержится хлор. натрія *грм.*	углекис. соли *куб. сант.*
Арнштадтъ	3,71	71
Баденъ-Баденъ (Hauptquelle) температура 68° Ц.	2,22	30
Висбаденъ (Kochbrunnen), темп. 68° Ц.	6,83	200
Гомбургъ (Elisabethbrunnen)	9,86	1039
Зальцгаузенъ (Quelle I)	9,2	144
Зальцшлирфъ (Tempelbrunnen)	11,1	1029
Киссингенъ (Rakoczy)	5,82	1305
Крейцнахъ (Elisabethquelle)	9,49	—
Кронталь	2,90	1049
Мергентгеймъ (Karlsquelle)	6,6	297
Наугеймъ (Kurbrunnen), темп. 21° Ц.	15,42	995
Нейгаузъ (Bonifaciusquelle)	14,77	1138
Пирмонтъ (Salzquelle)	7,05	954
Реме (Bitterbrunnen)	12,06	—
Соденъ (Milchbrunnen), темп. 24° Ц.	2,24	951
Шмалкальденъ, темп. 18,7° Ц.	9,34	237
[*Въ Россіи:*		
Арзни	6,77	—
Бирштаны (Викторія)	3,70	—
Друскеники (Главный источникъ)	4,37	250,7
Звандрипшъ	8,31	—
Котелійскій источникъ	6,27	—
Михайловскіе источники (Соляной ключъ)	4,34	—
Нижне-Сергинскія воды	5,47	—
Николо-Варницкія воды	7,65	—
Псекупскіе источники	9,43	—
Саинбскіе источники	5,38	—
Славянскъ (Репное озеро)	10,93	—
Солецкій источникъ	13,92	—
Солигаличскіе источники	10,58	2,11
Солоновская вода	6,11	—
Судакскій источникъ	7,64	—
Старая Русса (Муравьевскій источникъ)	12,9	18,0]

Важнѣйшія разсольныя или крѣпкія воды П-ой соли:

	% хлористаго натрія.		% хлористаго натрія.
Арнштадтъ	23,7	Ишль	24,5
Аусзее	27,2	Кезенъ	4,9
Виттекиндъ	3,8	Киссингенъ	1,1
Галль въ Вюртембергѣ	2,4	Кольбергъ	5,1
Галль въ Тиролѣ	26,4	Крейцнахъ	1,3
Гмунденъ	24,4	Наугеймъ	2,1—3,5
Губертусбадъ	2,7	Пирмонтъ	4,0
Дюркгеймъ	1,7	Реме	3,8
Зальцунгенъ	26,5	Рейхенгалль	23,3
Зульца	10,7	Рейнфельденъ	31,9
		Розенгеймъ	23,7
		Соденъ	1,7
[*Въ Россіи.*			
Алешковское озеро	8,7	Михайловскій источникъ (близъ Геленджика)	2,3
Баскунчакское озеро	20,0	Одесск. лиманы	3,1—5,8
Будакскій лиманъ	1,8	Сакское озеро.	12,5
Дедюхинскія воды	10,8—25,3	Славянскъ	3,2
Джелпаркерскій источн.	2,4	Столыпинскія воды	2,8
Дугюнскій источникъ	1,8	Суджукское оз.	1,7
Илецкое озеро.	11,2	Тамбуканское озеро	14,2
Каркара	24,6	Тинакское оз.	13,5
Конхидатльск. источники	1,8	Усольскіе источники	6,55—25,2
Красноярская вода	1,7	Цѣхоцинокъ	3,3
Майнакское озеро	8,7	Челябинскія озера	7,9—12,5
Манычскія озера	11,1	Чокракское озеро	7,5
		Эльтонское оз.	13,1
		Язы-Куль	17,1]

Heinz.

Поворотъ (въ акушерствѣ). П. принадлежитъ къ той группѣ акушерскихъ операцій, которыя называются подготовительными въ томъ смыслѣ, что ими не заканчивается родоразрѣшеніе, а только создаются болѣе благопріятныя условія для родовъ. Такимъ образомъ, операція эта въ сущности служитъ къ исправленію или улучшенію положенія ребенка; необходимость въ этомъ является въ особенности при неблагопріятныхъ или рѣзко патологическихъ положеніяхъ, т.-е. при поперечныхъ и косыхъ положеніяхъ. Однако, и при продольныхъ положеніяхъ существуетъ иногда показаніе къ П-у, такъ какъ и они въ частныхъ случаяхъ могутъ быть признаны непригодными для благополучнаго исхода родовъ, о чемъ еще будетъ сказано подробнѣе. Зрѣлый плодъ, лежащій въ поперечномъ или косомъ положеніи, можетъ пройти черезъ родовой каналъ только при особенно благопріятныхъ условіяхъ (см. Роды, физіологія ихъ). Но на эту отдаленную возможность нельзя никогда разсчитывать, такъ какъ при этомъ ребенокъ почти навѣрное погибаетъ, между тѣмъ какъ своевременнымъ П-омъ можно спасти его, а. кромѣ того, потому что даже при мертвыхъ зрѣлыхъ плодахъ отнюдь нельзя съ увѣренностью разсчитывать на самопроизвольные роды. Именно тѣ состоянія, которыя обыкновенно наступаютъ при долгомъ существованіи поперечнаго положенія, служатъ са-

мымъ главнымъ поводомъ для возстановленія продольнаго положенія, главнымъ образомъ, въ интересахъ матери. Дѣло въ томъ, что потуги фиксируютъ плодъ въ существующемъ неправильномъ положеніи и большею частью уже послѣ преждевременнаго разрыва пузыря, причемъ туловище ребенка вгоняется изъ активно сокращающейся части матки, а именно изъ тѣла ея, въ пассивно растянутый нижній сегментъ матки и въ шейку. Этимъ собственно и заканчивается обыкновенно актъ родовъ. Но нижній сегментъ матки и шейка слишкомъ тѣсны и подвергаются патологическому растяженію, т.-е. тому опасному состоянію, которое предшествуетъ разрыву матки, а потому имѣетъ выдающееся практическое значеніе (ср. Матка, разрывъ ея, II, ст. 1200). Такимъ образомъ, показаніе къ П-у при поперечномъ положеніи въ нормальномъ концѣ беременности является весьма понятнымъ; П. показанъ для сохраненія жизни ребенку, если онъ еще живъ, а также для сохраненія въ цѣлости мягкихъ частей матери, и—коротко говоря—прямо необходимъ для того, чтобы роды могли окончиться. Иначе обстоитъ дѣло, когда плодъ не великъ и въ поперечномъ положеніи устанавливается уродъ или нежизнеспособный недоносокъ. Такіе плоды могутъ рождаться въ любомъ положеніи, и исправленіе неправильнаго положенія въ подобныхъ случаяхъ является совершенно излишнимъ. П. при продольныхъ положеніяхъ состоитъ въ измѣненіи тазоваго положенія на головное и наоборотъ. Тазовое положеніе лишь въ видѣ исключенія превращается въ головное. Тѣмъ не менѣе, и такой П. умѣстенъ, такъ какъ при тазовомъ положеніи, лишь только туловище родилось до пупка, необходимо ручное пособіе, а черепное положеніе, будучи физіологическимъ для плода, во всякомъ случаѣ даетъ лучшее предсказаніе для родовъ. Противъ П-а на головку говоритъ собственно только то обстоятельство, что П. самъ по себѣ является операціей. Однако, при постановкѣ показанія для П-а, помимо такихъ общихъ соображеній, играетъ также роль спеціальный вопросъ, какое изъ двухъ продольныхъ положеній будетъ выгоднѣе въ данномъ случаѣ, а именно принимая во вниманіе пространственныя отношенія и форму даннаго таза. Въ особенности о головныхъ положеніяхъ нужно сказать, что для тазовъ, суженныхъ только въ одномъ направленіи, а именно для просто-плоскихъ тазовъ средней степени (conjugata vera 8—8½ стм.), они представляются менѣе благопріятными, нежели тазовыя положенія. По мнѣнію многихъ акушеровъ, дѣтская головка легче проходитъ черезъ такой суженный тазъ, если она является послѣдующей, какъ при тазовыхъ положеніяхъ, нежели когда она предлежитъ. Это ставятъ въ связь съ формой головки, которая соотвѣтствуетъ неправильному сфероиду съ узкимъ основаніемъ. Въ виду этого соображенія можно считать показаннымъ П. изъ головного положенія на тазовый конецъ при просто плоскихъ тазахъ съ умѣреннымъ суженіемъ; такой П. называютъ профилактическимъ. Показаніе къ этому П-у строго ограниченное; при распространеніи его на неподходящіе случаи родовъ результаты отъ профилактическаго П-а получаются очень скверные, такъ какъ многія дѣти погибаютъ вслѣдствіе труднаго выведенія головки. Преимущества, которыя несомнѣнно создаются, благодаря прохожденію дѣтской головки болѣе узкимъ основаніемъ, часто перевѣшиваются невыгодами, которыя вытекаютъ изъ того, что головка должна быть проведена черезъ узкій проходъ съ большой быстротой и съ примѣненіемъ большой силы. Какъ на веденіи родовъ при узкомъ тазѣ вообще, такъ въ особенности на профилактическомъ П-ѣ и ручномъ пособіи, которое за нимъ слѣдуетъ, сказываются опытность и ловкость акушера. Спеціальными показаніями для П-а на тазовый конецъ при головномъ положеніи являются, далѣе, неправильности въ членорасположеніи плода, въ частности выпаденіе ручки или, въ очень рѣдкихъ случаяхъ, ножки возлѣ головки, если только вправленіе выпавшей части неумѣстно и тѣмъ создается препятствіе для родовъ. Опаснымъ для жизни ребенка условіемъ является, какъ извѣстно, выпаденіе пульсирующей петли пуповины возлѣ головки. Если вправленіе не удается, то производится П. на тазовый конецъ, при наличности благопріятныхъ условій для его выполненія. При этомъ пуповина обыкновенно уходитъ назадъ, а если нѣтъ, то все-таки устраняется въ большинствѣ случаевъ опасность для жизни ребенка, такъ какъ мягкое туловище не совсѣмъ прижимаетъ пуповину. Другую, тоже очень важную группу показаній для П-а на тазовый конецъ составляютъ опасныя состоянія матери во время родовъ, которыя требуютъ быстраго окончанія родовъ, а при существованіи головного положенія это оказывается невозможнымъ. Такія состоянія развиваются при порокахъ сердца и другихъ тяжелыхъ заболѣваніяхъ внутреннихъ органовъ. Къ этой категоріи относится также часто ставившееся показаніе при эклампсіи, равно и при всѣхъ состояніяхъ, при которыхъ необходимо насильственное родоразрѣшеніе (accouchement forcé). Наконецъ, одно изъ практически самыхъ важныхъ показаній для П-а на тазовый конецъ существуетъ при предлежаніи дѣтскаго мѣста (см. Дѣтское мѣсто, предлежаніе его, I, ст. 1488). Какъ при всѣхъ акушерскихъ операціяхъ, такъ и при П-ѣ, кромѣ необходимости или цѣлесообразности для его производства, должны существовать еще опредѣленныя условія, которыя можно очень точно формулировать. Такъ какъ при П-ѣ предполагается, что роды произойдутъ естественнымъ путемъ, то, разумѣется, для этого должна существовать возможность. При абсолютномъ суженіи таза П., какъ и всякая другая акушерская операція, противопоказанъ. Другимъ очень важнымъ условіемъ для П-а является подвижность плода; необходимость этого условія тоже весьма понятна, такъ какъ при П-ѣ дѣло идетъ объ измѣненіи положенія плода. Если бы плодъ былъ фиксированъ въ извѣстномъ положеніи, то измѣнить его можно было бы только насильственно. Во всѣхъ такихъ періодахъ родовъ матка плотно обхватываетъ плодъ, и насильственный П. ребенка угрожалъ бы цѣлости плодовмѣстилища. Кромѣ того, попытка сдѣлать П. фиксированнаго плода часто оказывается прямо невозможной. Однако, необходимо подчеркнуть, что даже сама попытка къ П-у противопоказана и не должна производиться, если плодный пузырь давно уже разорванъ, и плодъ уже неподвиженъ, т.-е. нижній сегментъ матки находится въ состояніи патологическаго растяженія. Одно только введеніе руки въ матку при П-ѣ комбинированными ручными пріемами можетъ увеличить напряженіе матки настолько, что немедленно происходитъ разрывъ ея. Изъ сказаннаго видно, что выгоднѣе всего дѣлать П. при цѣломъ пузырѣ или не-

посредственно послѣ его разрыва. Для того, чтобы повернуть плодъ одними только наружными ручными пріемами, безусловно необходимо, чтобы роды только-что начались, такъ какъ при долго продолжающейся родовой дѣятельности часто появляющіяся схватки дѣлаютъ П. невозможнымъ. Этотъ способъ П-а удается очень рѣдко у первородящихъ въ виду неподатливости брюшныхъ покрововъ и матки, развѣ только при гидрамніонѣ и еще до наступленія ясной родовой дѣятельности, но и тогда всего вѣрнѣе у многорожавшихъ женщинъ. Поэтому для П-а, производимаго наружными пріемами, необходимо, чтобы пузырь былъ еще цѣлъ. Лучше всего дѣлать П. наружными пріемами до родовъ, въ послѣдніе дни беременности. Можно поставить себѣ за правило исправлять наружнымъ П-омъ всякія патологическія положенія плода, которыя опредѣляются въ послѣднія четыре недѣли беременности. Нужно только прибавить, что причины, обусловливающія патологическое положеніе плода, остаются и послѣ П-а во время беременности, и что только тогда можно надѣяться на прочное возстановленіе нормальнаго положенія, если вслѣдъ за П-омъ наступятъ роды, которыми положеніе плода фиксируется. Изъ сказаннаго вытекаетъ, что П. наружными пріемами не находится въ зависимости отъ состоянія мягкихъ родовыхъ путей или отъ степени ихъ раскрытія. Иначе обстоитъ дѣло при П-ѣ комбинированными ручными пріемами. Такъ какъ тутъ требуется войти въ матку всей рукой или, какъ при П-ѣ по Braxton-Hicks'у, двумя пальцами, то необходимо, чтобы маточный зѣвъ былъ совершенно раскрытъ или, по крайней мѣрѣ, пропускалъ два пальца: Если и такое раскрытіе еще не наступило, то въ случаѣ, если П. неотложенъ, необходимо соотвѣтственнымъ образомъ расширить зѣвъ и шейку; лучше всего это сдѣлать при помощи внутриматочнаго кольпейриза, въ случаѣ надобности послѣ предварительнаго расширенія Hegar'овскими палочками. П. комбинированными пріемами лучше всего дѣлать въ полости яйца. Если плодный пузырь еще стоитъ въ то время, когда собираются войти въ матку, а это самый выгодный случай, то его разрываютъ. Какъ всѣмъ акушерскимъ операціямъ, такъ и этой предшествуетъ тщательная дезинфекція половыхъ частей и кожи всего живота; мочевой пузырь и прямую кишку необходимо раньше опорожнить. П., если только возможно, особенно же комбинированными пріемами, слѣдуетъ всегда дѣлать подъ наркозомъ. — **Техника** П-а. Различаютъ П. наружными ручными пріемами отъ П-а наружными и внутренними пріемами—комбинированнаго П-а. П. плода одними только внутренними ручными пріемами черезъ полость матки недопустимъ на томъ основаніи, что при всѣхъ внутриматочныхъ манипуляціяхъ безусловно необходимъ контроль со стороны приложенной снаружи руки. П. наружными ручными пріемами (называется также П-омъ по Wiegand'у) производится слѣдующимъ образомъ (ср. II, ст. 235). Въ положеніи беременной на спинѣ захватываютъ обѣими руками ту крупную часть плода, на которую желаютъ повернуть его, и кратчайшимъ путемъ низводятъ ее ко входу въ тазъ. Дѣйствуя по возможности осторожнѣе и стараясь не прищемить брюшные покровы и матку, снимаютъ по временамъ одну руку съ захваченной крупной части и стараются ею оттѣснить другую крупную часть по направленію, соотвѣтствующему П-у. При планомѣрномъ и осторожномъ смѣщеніи крупныхъ частей ребенка и, наконецъ, также туловища его П. удается, конечно, какъ уже было отмѣчено, только при особенно благопріятныхъ условіяхъ. Понятно, что такой П. легче сдѣлать при косомъ или поперечномъ положеніи на головку или на тазовый конецъ, нежели при продольномъ положеніи; впрочемъ, попытка къ наружному П-у при продольномъ положеніи дѣлается лишь въ видѣ исключенія. По окончаніи П-а, при поперечномъ или косомъ положеніи предлагаютъ женщинѣ лечь на бокъ, а именно на тотъ бокъ, который соотвѣтствуетъ прежнему положенію крупной части плода, низведенной къ тазовому входу. Стало-быть, если П. былъ сдѣланъ на головку, и если она лежала раньше слѣва, то женщину кладутъ на лѣвый бокъ, и въ такомъ положеніи она остается до тѣхъ поръ, пока потужная дѣятельность не вставитъ головку прочно въ тазовый входъ. Техника П-а комбинированными ручными пріемами, причемъ, главнымъ образомъ, имѣется въ виду П. на тазовый конецъ, будетъ различная, смотря по положенію плода, при которомъ операція производится. П. на тазовый конецъ при поперечномъ положеніи: 1) Въ матку вводится всегда та рука, которая соотвѣтствуетъ сторонѣ матери, гдѣ лежатъ ножки (1-ое поперечное положеніе: головка слѣва, ягодицы и ножки справа; правой сторонѣ матери соотвѣтствуетъ лѣвая рука оператора. 2-ое поперечное положеніе: головка справа, ягодицы и ножки слѣва; лѣвой сторонѣ матери соотвѣтствуетъ правая рука оператора). 2) П. всегда нужно дѣлать на разноименную ножку. Слѣдовательно, если оперируютъ лѣвой рукой, то нужно захватить правую ножку; если оперируютъ правой рукой, то захватываютъ лѣвую ножку. При соблюденіи этого правила нѣтъ надобности ориентироваться, гдѣ лежитъ ножка, на которую нужно повернуть ребенка. Надлежащую ножку всегда находятъ на передней сторонѣ туловища ребенка, т.-е. при поперечномъ положеніи въ первой позиціи (спинка впередъ) сзади, а при поперечномъ положеніи во второй позиціи (спинка назадъ) спереди въ маткѣ. Поэтому при положеніи ребенка спинкой впередъ нужно пройти сзади плода, а при положеніи спинкой назадъ проходятъ спереди плода. Понятно, что при положеніи спинкой впередъ разноименная ножка будетъ обращена къ маточному зѣву, а при положеніи спинкой назадъ—ко дну матки. Поэтому, если спинка обращена впередъ, то ножку, которую требуется захватить, находятъ сзади внизу, а если спинка обращена назадъ, то ее находятъ спереди вверху. Здѣсь необходимо еще указать, почему не безразлично, на какую ножку сдѣлать П., и почему нужно стараться непремѣнно захватить разноименную ножку. Изъ поперечнаго положенія должно получиться послѣ П-а тазовое положеніе. Но мы знаемъ, что при тазовыхъ положеніяхъ (см. Роды, физіологія ихъ) механизмъ родовъ происходитъ правильно только при томъ условіи, если спинка плода повернется впередъ; но это въ большинствѣ случаевъ бываетъ только при условіи, если тянуть за ножку, лежащую спереди. Поэтому ножка, которую захватываютъ, должна послѣ П-а всегда быть обращена впередъ, а такою будетъ только разноименная ножка. При соблюденіи этихъ правилъ туловище плода дѣлаетъ перемѣщенія только въ необходи-

мой мѣрѣ. При небольшой подвижности плода, или если свободнаго пространства въ маткѣ очень мало, не всегда удается захватить разноименную ножку. Въ такихъ случаяхъ довольствуются тѣмъ, что дѣлаютъ П. на первую попавшуюся ножку. Однако, рекомендуется, по окончаніи П-а, низвести и другую ножку, что уже обыкновенно удается. Во всякомъ случаѣ, за родовымъ механизмомъ полученнаго тазоваго положенія надо слѣдить съ большимъ вниманіемъ и всегда содѣйствовать тому, чтобы спинка ребенка повернулась впередъ, хотя бы П. былъ сдѣланъ на ненадлежащую, т.-е. одноименную ножку. Только-что изложенныя правила для П-а на тазовый конецъ при поперечномъ положеніи въ главныхъ чертахъ приложимы и къ П-у на тазовый конецъ при головномъ положеніи. И здѣсь оперируютъ всегда той рукой, которая соотвѣтствуетъ сторонѣ матери, гдѣ лежатъ ножки; стало-быть, при первой позиціи—лѣвой, а при второй—правой рукой. И здѣсь надо поворачивать всегда на разноименную ножку. Она лежитъ всегда спереди, т.-е. обращена къ передней стѣнкѣ матки. При производствѣ П-а нужно, во всякомъ случаѣ, сначала ввести всю руку во влагалище; при этомъ надо по возможности щадить промежность и наружныя половыя части. Лишь послѣ этого можно пройти черезъ маточный зѣвъ въ матку. Если выпадаетъ ручка за половую щель, то ассистентъ или другая свободная на время рука оператора захватываетъ ее и слегка притягиваетъ. Но если въ другихъ случаяхъ пузырь еще цѣлъ, то его тутъ же разрываютъ, а быстрому отхожденію водъ мѣшаетъ рука, проникающая въ полость матки. Съ этого момента другая рука акушера должна помогать черезъ брюшные покровы; она имѣетъ своей задачей удерживать всю матку и до нѣкоторой степени фиксировать ее, а также отдавливать туловище ребенка съ ножкой, на которую требуется сдѣлать П., навстрѣчу рукѣ, оперирующей внутри. Чрезвычайно важна помощь наружной руки, когда ножка захвачена у голеностопнаго сустава, и при потягиваніи за нее долженъ совершиться П. плода. При небольшой подвижности плода П. его вообще удается почти только благодаря цѣлесообразной помощи наружной руки. Она также играетъ очень важную роль въ особенности при не совсѣмъ раскрытомъ зѣвѣ; въ виду всѣхъ приведенныхъ основаній никогда не слѣдуетъ отказываться отъ сочетанія внутреннихъ пріемовъ съ наружными. Само собою разумѣется, что не только введенная внутрь рука, но и наружная должна дѣйствовать съ надлежащей осторожностью и только съ необходимой силой. Здѣсь слѣдуетъ упомянуть о такъ наз. двойномъ ручномъ пріемѣ Justine'ы Siegemundin, которымъ можно воспользоваться съ успѣхомъ при трудныхъ П-ахъ плода. Въ такихъ случаяхъ накладываютъ вокругъ низведенной ножки петлю для П-а или компрессъ, который держитъ помощникъ; затѣмъ входятъ рукой, соотвѣтствующей сторонѣ матери, гдѣ лежитъ головка, до предлежащаго плечика. Его оттѣсняютъ вверхъ, потягивая въ то же время за ножку, а наружная рука завершаетъ П. плода. Техника П-а по Braxton-Hicks'у, при которомъ зѣвъ долженъ пропускать хотя бы два пальца, въ главныхъ чертахъ тождественна съ П-омъ при полномъ раскрытіи зѣва. Единственная разница заключается въ томъ, что въ матку можно войти только двумя пальцами. Выполненіе этой операціи требуетъ большой ловкости и, какъ уже было отмѣчено, цѣлесообразной помощи отъ дѣйствующей снаружи руки. П. внутренними или комбинированными ручными пріемами на головку почти никогда не дѣлается ни при поперечныхъ, ни при тазовыхъ положеніяхъ. При строгомъ соблюденіи техническихъ правилъ, существующихъ для П-а, и при правильной постановкѣ показанія къ производству его П. является однимъ изъ самыхъ драгоцѣнныхъ пособій въ акушерствѣ. *Jul. Neumann.*

Повѣшеніе. Объ анатомическихъ измѣненіяхъ и врачебно-полицейской сторонѣ этого вопроса см. Задушеніе (II, ст. 52). Здѣсь мы будемъ говорить лишь о терапіи П-я. Если врача приглашаютъ оказать помощь повѣшенному или повѣсившемуся, то, конечно, прежде всего нужно удалить причину, мѣшающую дыханію, въ данномъ случаѣ—орудіе задушенія, веревку. Но въ виду дальнѣйшаго судебнаго слѣдствія врачъ прежде, чѣмъ это сдѣлать, долженъ очень точно установить положеніе, въ которомъ онъ засталъ повѣшеннаго. Удаленіе орудія повѣшенія должно быть произведено такимъ образомъ, чтобы тѣло повѣшеннаго не упало и не получило при этомъ поврежденій. Нужно, стало-быть, воспользоваться окружающей обстановкой. Тотчасъ по удаленіи препятствія къ дыханію кладутъ повѣшеннаго горизонтально, раскрываютъ окна даннаго помѣщенія и энергично примѣняютъ искусственное дыханіе (см. I, ст. 1438). *S.*

Повязки. П. представляютъ приспособленія для закрытія какихъ-либо частей тѣла, или для предоставленія покоя конечностямъ, или для вытяженія и освобожденія отъ отягощенія. Покровныя и фиксирующія П. могутъ одновременно служить также давящими П-ами.—**А. Покровныя П.** Покровныя П., служащія для защиты раны отъ механическихъ инсультовъ и инфекціи, для остановки кровотеченія и всасыванія раневыхъ секретовъ, мы называемъ раневыми П-ами. Раневыя П. часто должны быть наложены такъ, чтобы онѣ могли служить также фиксирующими и иммобилизирующими П-ами. Для непосредственнаго покрытія раны служитъ перевязочный матеріалъ; въ качествѣ самаго нижняго слоя употребляется перевязочная марля. Ее кладутъ на рану комками рыхло или въ видѣ слоистыхъ «компрессовъ», т.-е. въ видѣ одиночныхъ или множественныхъ, положенныхъ одинъ на другой кусковъ перевязочной марли. П-а при асептическомъ методѣ лѣченія ранъ суха, но по антисептическимъ соображеніямъ могутъ примѣняться также влажныя П., какъ, напр., при лѣченіи свѣжихъ, неоперативныхъ ранъ, при которыхъ, благодаря влажной (не мокрой) П-ѣ, скорѣе можно избѣжать задержки раневого секрета и инфекціи со стороны недостаточно дезинфицированной окружности или загрязненнаго перевязочнаго матеріала, чѣмъ при сухой П-ѣ. Надо еще указать на гидротерапевтическое, противовоспалительное дѣйствіе влажной П-и при ушибахъ и болѣе глубокихъ воспаленіяхъ. Кромѣ того, гной лучше всасывается влажнымъ перевязочнымъ матеріаломъ, чѣмъ сухимъ. Особенно нужно предостерегать отъ влажныхъ карболовыхъ компрессовъ въ виду опасности гангрены. Перевязочный матеріалъ можетъ быть также пропитанъ іодоформомъ, апроломъ, изоформомъ и т. п. Такой перевязочный матеріалъ мы примѣняемъ только тогда, когда имѣемъ дѣло не съ обычными усло-

віями раны. Средства эти примѣняются, главнымъ образомъ, для тампонаціи раневыхъ полостей. При экзематозной окружности и гранулирующихъ ранахъ примѣняются П. съ мазью. На перевязочную марлю кладутся, въ зависимости отъ величины потребной П-и, слои ваты различной толщины; вата также можетъ быть скатана въ видѣ бинтовъ и такимъ образомъ легче кладется вокругъ конечности. Не рекомендуется класть вату прямо на раны. Мы различаемъ вату, которая примѣняется только для раневыхъ П-окъ, и вату, которая служитъ для подстилки при отсутствіи ранъ. Вата, которая употребляется для раневыхъ П-окъ, должна, какъ и марля, стерилизоваться въ такъ наз. стерилизаціонныхъ аппаратахъ текучимъ горячимъ паромъ и, кромѣ того, должна быть высушена и обезжирена (такъ наз. вата Bruns'a). Въ качествѣ ваты для подстилки больше всего рекомендуется имѣющійся въ продажѣ перевязочный матеріалъ, извѣстный подъ названіемъ «вѣнской ваты». Эта вата можетъ быть и не обезжиренной. Вѣнская вата особенно пригодна для давящихъ П-окъ, если нѣтъ никакихъ ранъ. Смотря по матеріалу, который мы употребляемъ для укрѣпленія перевязочныхъ веществъ или для отграниченія участка тѣла извнѣ, мы говоримъ о бинтовыхъ, косыночныхъ и липкопластырныхъ П-ахъ. Съ давнихъ поръ выработались опредѣленныя типическія формы П-окъ, знанію которыхъ придаютъ большее или меньшее значеніе. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что на практикѣ при наложеніи П-и нѣтъ необходимости точно придерживаться предписаннаго порядка отдѣльныхъ ходовъ. Кромѣ того, типическія П. нерѣдко недостаточны, и ихъ приходится видоизмѣнять. Не слѣдуетъ педантически придерживаться шаблона, а, главнымъ образомъ, имѣть въ виду цѣль, для которой данная П-а накладывается. Но въ то же время и не слѣдуетъ пренебрегать принципами ученія о П-ахъ, какъ они излагаются въ руководствахъ. Только тотъ въ состояніи наложить хорошую П-у, кто разъ навсегда освоился съ этими принципами. Поэтому изложеніе техники бинтовыхъ П-окъ является неизбѣжнымъ. *I. Бинтовыя П.* Чаще всего употребляются бинты изъ марли, которые обыкновенно сотканы нѣсколько рыхло. Болѣе плотную ткань, болѣе прочную и допускающую стирку представляютъ бинты кембриковые и коленкоровые. Подъ марлевыми бинтами вообще часто разумѣютъ еще крахмальные или аппретированные марлевые бинты, которые въ настоящее время употребляются еще почти только для приготовленія гипсовыхъ бинтовъ, такъ какъ гипсъ хорошо распредѣляется въ этой ткани. Крахмальные марлевые бинты передъ употребленіемъ смачиваются и слегка выжимаются, накладываются легко и гладко, но отвердѣваютъ только черезъ нѣсколько часовъ. При неумѣломъ наложеніи такой П-и опасность не меньше, чѣмъ при неправильно наложенной гипсовой П-ѣ. Для извѣстныхъ цѣлей, напр., для равномѣрнаго давленія на голени, мы употребляемъ бинты изъ фланели или трико. Послѣдніе эластичнѣе первыхъ, но менѣе прочны. Можно рекомендовать П-у Teufel'я (такъ наз. «Diaconband»), которая удобно накладывается, можетъ оставаться на мѣстѣ болѣе продолжительное время и отличается, повидимому, очень большой прочностью. Къ сожалѣнію, цѣна ея нѣсколько высока для обычныхъ условій. Нѣкоторые трикотовые бинты протканы резиной. Такіе протканные резиной бинты надо предпочесть бинтамъ, состоящимъ цѣликомъ изъ резины. Послѣдніе не рекомендуются, и отъ нихъ слѣдуетъ предостеречь. Полотняные бинты почти совершенно вытѣснены изъ перевязочной техники. Бинтъ называется одноглавымъ, если онъ представляетъ одинъ валикъ, и двуглавымъ, если онъ скатанъ съ двухъ концовъ. Послѣдняя форма употребляется рѣдко. Скатываньe бинтовъ производится руками или лучше при помощи особой машинки. Руками бинтъ скатывается такимъ образомъ, что сначала скатываютъ бинтъ настолько, чтобъ его можно было захватить между большимъ и указательнымъ пальцами одной руки. Валикъ захватывается теперь также между большимъ и между указательнымъ и среднимъ

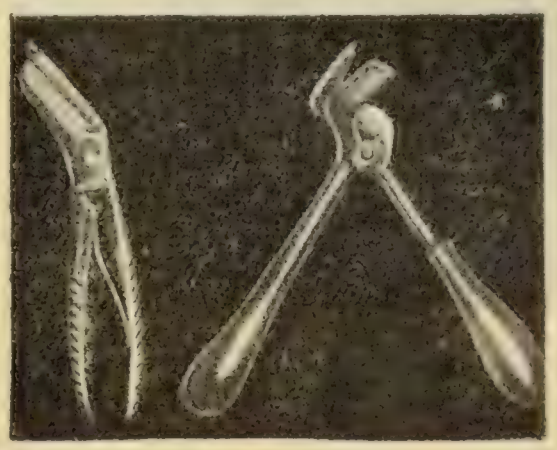


Рис. 949.

Гипсовыя ножницы.

пальцами другой руки и вращается вокругъ продольной оси такъ, чтобы идущая подъ большимъ пальцемъ полоса бинта ложилась на все болѣе и болѣе утолщающійся бинтовой валикъ. Если имѣется помощникъ, то одинъ захватываетъ бинтъ за одинъ конецъ и скатываетъ его между большими и указательными пальцами, въ то время какъ другой по возможности натягиваетъ бинтъ между большими и указательными пальцами и пропускаетъ его въ расправленномъ видѣ. Машинки для скатыванія бинтовъ состоятъ въ общихъ чертахъ изъ тонкаго желѣзнаго расщепленнаго или нерасщепленнаго прута, который вращается при помощи ворота вокругъ продольной оси, и на который бинтъ во время вращенія тщательно наматывается. Ширина и длина бинта выбираются сообразно объему и длинѣ подлежащей бинтованію части тѣла. Для конечностей выбираются бинты шириною приблизительно до 10 стм., для туловища—нѣсколько болѣе широкіе бинты. Слишкомъ широкіе бинты труднѣе накладывать. Конецъ бинта укрѣпляется безопасной булавкой, или же бинтъ надрываютъ, у конца надрыва дѣлаютъ узелъ и расщепленные концы завязываютъ вокругъ конечности или туловища. П-а снимается обратнымъ порядкомъ (раскатываніемъ) или разрѣзывается перевязочными ножницами. Для сниманія гипсовыхъ П-окъ употребляются такъ наз. гипсовыя ножницы (рис. 949). Сниманіе гипсовыхъ П-окъ облегчается тѣмъ, что въ П-ѣ вырѣзываютъ желобокъ и въ него впускаютъ по каплямъ при помощи ватнаго шарика соленую воду или уксусъ. *a)* П. для конечностей

1) Циркулярная П-а, круговой ходъ. Самымъ простымъ ходомъ является циркулярный или круговой ходъ (fascia circularis, рис. 950, самый нижній ходъ). Онъ накладывается правой рукой слѣва направо циркулярно вокругъ конечности, причемъ во время наложенія перваго хода свободный конецъ бинта удерживается лѣвой рукой. Отдѣльные ходы циркулярныхъ туровъ совершенно покрываютъ другъ друга. Циркулярный туръ образуетъ, напр., при колосовидной П-ѣ (spica), обыкновенно начало, а большей частью, чтобы болѣе укрѣпить П-у, также и конецъ ея. 2) Спиральная П-а (fascia spiralis). Если отдѣльные ходы бинтовыхъ туровъ не совсѣмъ покрываютъ другъ друга, то получаются спиральные ходы или туры. Въ этомъ случаѣ говорятъ о спиральной П-ѣ или, въ виду сходства ея съ деревянными стружками, о dolabra. При ползучей П-ѣ (dolabra serpenss. repens) широко вытянутая въ длину вверхъ или внизъ П-а оставляетъ между отдѣльными турами свободные участки (рис. 950). Она служитъ для временнаго укрѣпленія перевязочнаго матеріала. 3) Перегибъ (renversée). Для того, чтобы при неравномѣрно толстыхъ отдѣлахъ конечностей предупредить зіяніе краевъ бинта («карманы») и соскальзываніе его, бинтъ при наложеніи надо перегибать (dolabra reversa или renversée, рис. 951). Въ то время, какъ большой палецъ лѣвой руки кладется приблизительно на середину или при болѣе широкихъ бинтахъ выше середины послѣдняго хода бинта, правая рука поворачиваетъ головку бинта въ смыслѣ пронаціи, не натягивая самого бинта. Только послѣ обхода бинта вокругъ конечности можно и должно его натянуть. Отдѣльные ходы должны покрываться равномѣрно, и углы поворота бинта должны лежать на одной линіи. Поворотъ бинта повторяется, смотря по надобности. П-а начинается и кончается циркулярными турами. 4) Колосовидная П-а (spica). Перекрестъ двухъ ходовъ бинта надъ суставомъ называется восьмиобразнымъ ходомъ, причемъ выше и ниже сустава накладываются циркулярные ходы. При колосовидной П-ѣ туры перекрещиваются на разгибательной сторонѣ. При spica ascendens начинаютъ съ циркулярнаго тура обыкновенно периферически отъ сустава и накладываютъ восьмиобразные туры, идя въ центральномъ направленіи, одинъ надъ другимъ. Обратно поступаютъ при spica descendens, которую начинаютъ циркулярнымъ туромъ периферически отъ сустава. По этимъ простымъ правиламъ мы накладываемъ: α) Spica manus descendens. Она начинается циркулярнымъ туромъ на ручной кисти, спускается косвенно сначала по тылу руки (не по ладони), затѣмъ идетъ косвенно черезъ ладонь и обратно къ тылу руки, гдѣ перекрещиваетъ первый ходъ. Затѣмъ слѣдуютъ, по меньшей мѣрѣ, 3 дальнѣйшихъ исходящихъ хода (рис. 952). Въ заключеніи дѣлаютъ еще обыкновенно опять циркулярный ходъ. Spica manus ascendens начинается циркулярнымъ ходомъ вокругъ ладони, восходитъ косвенно черезъ тылъ руки, обходитъ сгибательную сторону кистевого сустава, перекрещиваетъ на тылѣ руки первый ходъ и возвращается къ своей исходной точкѣ на ладонной сторонѣ руки. Затѣмъ слѣдуютъ, по меньшей мѣрѣ, 3 дальнѣйшихъ, покрывающихъ другъ друга, восходящихъ хода, мѣста перекреста которыхъ должны лежать на одной линіи. Заключительный циркулярный ходъ лежитъ выше кистевого сустава. β) Spica pollicis descendens начинается циркулярнымъ ходомъ вокругъ кистевого сустава, обходитъ, по меньшей мѣрѣ, тремя нисходящими восьмиобразными ходами вокругъ пястно-фалангового сустава большого пальца и оканчивается циркулярнымъ ходомъ вокругъ кистевого сустава. Spica pollicis ascendens употребляется меньше. γ) Chirotheca dimidia. Такъ называется колосовидная П-а на одномъ изъ остальныхъ 4 пальцевъ. Накладывается она какъ spica pollicis descendens (рис. 953). Для пальцевъ надо брать не слишкомъ широкіе бинты. δ) Бинтованіе всего пальца носитъ названіе chirotheca completa. Эта П-а начинается циркулярнымъ ходомъ вокругъ кистевого сустава, на правой рукѣ идетъ отъ локтевой кости въ косвенномъ направленіи черезъ тылъ руки на лучевую сторону пястно-фалангового сочлененія и затѣмъ въ видѣ спирали къ верхушкѣ пальца. Начиная отсюда, забинтовываютъ палецъ въ центральномъ направ-

Рис. 950.

Круговой ходъ и ползучая повязка.

Рис. 951.

Dolabra reversa (renversée).

Рис. 952.

Spica manus descendens.

вленіи при помощи перегиба или безъ него. У основанія пальца бинтъ перекрещиваетъ первый ходъ и поворачиваетъ назадъ въ лучевую сторону кистевого сустава (рис. 954). ε) Увиваніе всѣхъ пальцевъ носитъ названіе involutio digitorum. Начинаютъ съ циркулярнаго хода вокругъ кистевого сустава и перевязываютъ только-что описаннымъ образомъ сначала большой палецъ и затѣмъ по порядку всѣ послѣдующіе пальцы. При этихъ столь важныхъ въ практическомъ отношеніи П-ахъ для пальцевъ очень часто приходится захватывать въ П-у кончики пальцевъ больше, чѣмъ это было бы возможно по этимъ правиламъ. Поэтому въ такихъ случаяхъ весьма важно прежде всего думать о закрытіи кончиковъ пальцевъ. Производится это лучше всего такимъ образомъ, что конецъ бинта кладутъ на основаніе пальца на сгибательную и разгибательную стороны и удерживаютъ его тамъ лѣвой рукой, затѣмъ проводятъ бинтъ вдоль пальца, поворачиваютъ его вокругъ мякоти пальца и возвращаются назадъ къ основанію пальца на сгибательной и разгибательной сторонѣ. Продольные ходы укрѣпляются поперечными. Затѣмъ бинтъ отъ основанія пальца проводится косвенно черезъ тылъ руки и затѣмъ вокругъ кистевого сустава, косвенно внизъ черезъ тылъ руки и въ

Рис. 953.

Chirotheca dimidia.

видѣ dolabra serpens до верхушки пальца, откуда затѣмъ П-а можетъ быть наложена какъ при chirotheca completa. Одной изъ очень частыхъ ошибокъ начинающихъ является перекрещиваніе ходовъ бинта на ладони. Такая П-а совершенно напрасно притягиваетъ пальцы къ ладони, что не только является неудобствомъ, но при повтореніи ошибки въ случаяхъ воспаленій, поврежденій и пр. можетъ дать поводъ къ развитію стойкихъ контрактуръ и неправильныхъ положеній пальцевъ. Поэтому тщательное наложеніе П-окъ на пальцахъ, особенно при болѣе продолжительныхъ пораженіяхъ, имѣетъ огромное значеніе. ζ) При spica humeri descendens мы накладываемъ циркулярный ходъ, проводимъ бинтъ спереди косвенно изъ подмышечной впадины одной (здоровой) стороны къ надплечью другой стороны, затѣмъ петлеобразно вокругъ плечевого сустава, косвенно сзади и внизу назадъ къ здоровой подмышечной впадинѣ. Затѣмъ слѣдуютъ, по меньшей мѣрѣ, 3 дальнѣйшихъ нисходящихъ хода. При spica humeri ascendens ходы бинта направляются кверху (рис. 955). П-а эта начинается циркулярнымъ ходомъ вокругъ плеча. Заключительный циркулярный ходъ, который можетъ также отсутствовать, при spica descendens проводится вокругъ плеча, а при spica ascendens вокругъ грудной клѣтки. Двойная spica humeri относится къ П-амъ для туловища и носитъ названіе stella pectoris et dorsi. η) Нисходящая spica pedis начинается съ циркулярнаго хода выше лодыжекъ и кончается циркулярнымъ ходомъ вокругъ стопы; восходящая spica pedis на-

Рис. 954.

Chirotheca completa.

чинается съ циркулярнаго хода вокругъ стопы и кончается циркулярнымъ ходомъ вокругъ лодыжекъ. Ходы эти перекрещиваются на разгибательной сторонѣ (суставной сгибъ) и оставляютъ пяточную кость свободной. ϑ) По тѣмъ же правиламъ накладывается нисходящая и восходящая spica coxae вокругъ тазобедреннаго сустава (рис. 956). При наложеніи П-и на оба тазобедренныхъ сустава (spica coxae duplex) П-у лучше всего накладывать слѣва направо. Сначала кладется циркулярный ходъ вокругъ всего туловища на высотѣ пупка, затѣмъ восьмиобразный ходъ вокругъ лѣваго и восьмиобразный ходъ вокругъ праваго тазобедреннаго сустава, далѣе слѣдуютъ

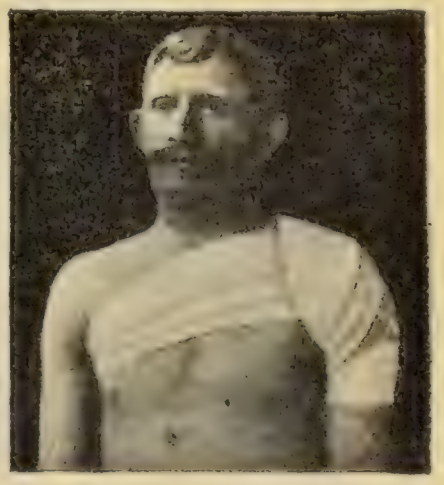


Рис. 955.

Spica humeri ascendens.

еще два нисходящихъ восьмиобразныхъ хода и, наконецъ, еще циркулярный ходъ вокругъ туловища. Такимъ образомъ, ходы перекрещиваются спереди на 3 мѣстахъ, а именно впереди паховыхъ областей и передъ симфизомъ. ι) При черепахѣ (testudo) ходы бинта перекрещиваются на сгибательной сторонѣ сустава. П-а эта примѣняется на локтѣ, на колѣнѣ, рѣже на пяточной кости. Различаютъ testudo inversa и testudo reversa. Первая идетъ сверху и снизу къ серединѣ сустава, послѣдняя нисходитъ отъ сере-

дины сустава въ стороны. При наложеніи П-и на локтѣ суставъ долженъ быть слегка согнутъ. Testudo inversa начинается циркулярнымъ ходомъ выше или ниже сустава, идетъ косвенно черезъ сгибательную сторону сустава, затѣмъ въ видѣ восьмиобразнаго хода вокругъ разгибательной стороны противолежащаго конца сустава и перекрещиваетъ первый ходъ на сгибательной сторонѣ. Безъ дальнѣйшихъ циркулярныхъ ходовъ накладываютъ, по меньшей мѣрѣ, еще два хода нѣсколько ближе къ суставу. При помощи заключительнаго циркулярнаго хода вокругъ высшей точки сустава этотъ послѣдній совершенно закрывается П-ой (рис. 957). Testudo reversa состоитъ изъ восьмиобразныхъ ходовъ, которые исходятъ изъ циркулярнаго хода вокругъ середины сустава и, перекрещиваясь на сгибательной сторонѣ, удаляются вверхъ и внизъ все дальше отъ сустава (рис. 958). 6) Стремя (stapes) состоитъ, по крайней мѣрѣ, изъ 3 циркулярныхъ ходовъ, начинающихся на головкахъ пястныхъ костей и накладываемыхъ вверхъ, съ однимъ обходящимъ вокругъ области лодыжекъ восьмиобразнымъ ходомъ въ качествѣ заключительнаго хода. *б)* Повязки для головы.

Рис. 956.

Spica coxae descendens.

Рис. 957.

Testudo inversa.

1) П-а головы имѣетъ обыкновенно цѣлью закрыть половину лица или лобъ и затылочную часть головы. Одинъ ходъ, который накладывается вокругъ головы сверху внизъ или отъ макушки до подбородка, служитъ для укрѣпленія другихъ ходовъ, направляющихся спереди назадъ или со лба къ затылку. Такимъ образомъ, здѣсь обыкновенно задача состоитъ въ томъ, чтобы оба хода переходили одинъ въ другой; задача эта легко разрѣшается. Если, напр., надо перевязать лѣвую половину лица, то мы начинаемъ на макушкѣ, проводимъ бинтъ внизъ по области впереди лѣваго уха и подъ подбородкомъ назадъ къ затылку, чтобы перевести бинтъ приблизительно въ вертикальное направленіе къ наложенному до сихъ поръ ходу. Для этого бинтъ проводится приблизительно въ поперечномъ направленіи надъ лѣвымъ ухомъ, черезъ лобъ и надъ правымъ ухомъ къ затылку, затѣмъ дальше вокругъ головы къ лѣвой и правой половинѣ шеи и позади праваго уха вверхъ къ исходной точкѣ на макушкѣ. Подобнымъ же образомъ могутъ быть наложены и дальнѣйшіе ходы. На практикѣ такая П-а примѣняется довольно часто и теперь является уже достаточно важною, чтобы считаться типичной П-ой. Въ качествѣ типичной П-и, носящей названіе capistrum simplex, она, однако, имѣетъ еще 3-ій ходъ. Ходъ этотъ накладывается такимъ образомъ, что подъ конецъ 2-го хода не возвращаются къ макушкѣ, а проводятъ бинтъ вокругъ затылка, черезъ подбородокъ и обратно къ затылку, затѣмъ вокругъ шеи, наконецъ позади уха здоровой (въ данномъ случаѣ правой) стороны. П-у можно закончить еще циркулярнымъ ходомъ вокругъ лба (рис. 959). 2) Capistrum duplex покрываетъ обѣ половины лица. П-а эта также начинается на макушкѣ, спускается впереди лѣваго уха къ подбородку, затѣмъ поднимается впереди праваго уха вверхъ до начала хода бинта. Затѣмъ бинтъ поворачиваетъ назадъ къ правой половинѣ головы больного, идетъ косвенно черезъ затылочную кость къ затылку, далѣе подъ правымъ ухомъ и подъ подбородкомъ больного къ лѣвой половинѣ лица, гдѣ впереди лѣваго уха возвращается къ исходной точкѣ. Затѣмъ бинтъ поворачиваетъ влѣво, проходитъ косвенно черезъ затылокъ къ лѣвой половинѣ шеи, идетъ подъ подбородкомъ и по правой сторонѣ лица впереди уха вверхъ къ исходной точкѣ. Между 2-мъ и 3-мъ ходомъ вводятъ подбородочный ходъ. Отъ макушки бинтъ поворачиваетъ опять косвенно черезъ затылочную область вправо къ затылку и шеѣ, обходитъ вокругъ подбородка, затѣмъ подъ подбородкомъ вокругъ шеи и слѣва впереди уха вверхъ въ качествѣ третьяго хода. Отъ макушки бинтъ затѣмъ проводится опять черезъ заднюю поверхность головы и затылокъ къ лѣвой сторонѣ шеи, подъ подбородокъ и впереди праваго уха вверхъ, образуя здѣсь также 3-ій ходъ. Наконецъ, проводятъ бинтъ позади лѣваго уха къ затылку и заканчиваютъ циркулярнымъ ходомъ вокругъ лба (рис. 960). П-у эту можно, конечно, наложить также въ обратномъ порядкѣ. 3) Mitra Hippocratis накладывается двуглавымъ бинтомъ такимъ образомъ, что послѣ перваго циркулярнаго хода одна головка бинта описываетъ круговые ходы, а другая дѣлаетъ ходы вокругъ черепной крышки, пока не будетъ покрытъ весь черепной сводъ; П-а эта теперь врядъ ли имѣетъ еще практическое зна-

Рис. 958.

Testudo reversa.

ченіе. 4) П-а для закрытія глаза (monoculus) начинается циркулярнымъ ходомъ вокругъ лба и затылка (рис. 961). При второмъ ходѣ подымаются нѣсколько вверхъ на здоровой сторонѣ и спускаются нѣсколько внизъ на больной. Такимъ образомъ, ходы бинта на здоровой сторонѣ покрываются по направленію вверхъ, а на больной внизъ. Ухо должно оставаться свободнымъ. П-а можетъ быть закончена циркулярнымъ ходомъ вокругъ лба. 5) П-а для обоихъ глазъ (binoculus) покрываетъ поперемѣнно оба глаза, причемъ можно поступать слѣдующимъ образомъ. Накладываютъ циркулярный ходъ, затѣмъ идутъ внизъ сначала черезъ лѣвый глазъ, мимо конца лѣваго уха черезъ затылокъ, затѣмъ подъ правымъ ухомъ черезъ правый глазъ на лѣвую сторону головы, затѣмъ вокругъ головы черезъ правое ухо, откуда такимъ же образомъ можно наложить еще 2 хода. Ходы бинта перекрещиваются надъ надпереносьемъ (glabella); ходы, лежащіе выше ушныхъ областей, имѣютъ восходящее направленіе, а ходы, покрывающіе глаза, нисходящее. Binoculus можно наложить также такимъ образомъ, что сначала перевязываютъ одинъ, а затѣмъ другой глазъ. 6) Праща (funda) приготовляется надрываніемъ бинта съ концовъ, такъ что середина бинта остается во всю ширину цѣлой. Надорванные концы могутъ быть завязаны узломъ на среднемъ кускѣ. При funda maxillae средній кусокъ кладется спереди на подбородокъ, а концы бинта перекрещиваются такъ, что одни проводятся отъ ушей вверхъ на темя и тамъ завязываются узломъ, а другіе заворачиваются сзади подъ ушами къ затылку, гдѣ также перекрещиваются и проводятся поверхъ ушей впередъ на лобъ, гдѣ и завязываются узломъ (рис. 962). При funda nasi нижніе концы проводятся назадъ надъ ушами, а верхніе концы подъ ушами. Каждый конецъ можетъ быть завязанъ на затылкѣ. Можно также каждый конецъ перекрестить на затылкѣ, такъ чтобы одинъ завязать узломъ на лбу, а другой впереди подбородка.—

Рис. 959.

Capistrum simplex.

Рис. 960.

Capistrum duplex.

в) П. для туловища. 1) П-а, состоящая изъ восьмиобразныхъ ходовъ, перекрещивающихся на груди, называется stella pectoris. Если ходы бинта перекрещиваются на спинѣ, то такая П-а называется stella dorsi. Отдѣльный ходъ stellae dorsi называется также восьмиобразнымъ ходомъ Petit'a. Stella pectoris et dorsi накладывается такимъ же образомъ, какъ двойная spica humeri. Послѣ циркулярнаго хода вокругъ груди накладываютъ восьмиобразный ходъ вокругъ лѣваго плечевого сустава, какъ при spica humeri. Дойдя сзади къ исходной точкѣ П-и въ правой подмышечной впадинѣ, проводятъ бинтъ вокругъ праваго плечевого сустава сзади напередъ и кверху къ высотѣ надплечья, затѣмъ идутъ косвенно по спинѣ въ лѣвую подмышечную ямку, вокругъ подмышечной ямки также опять внизъ, косвенно вверхъ черезъ грудь къ правому надплечью, пока бинтъ опять не покажется впереди правой подмышечной впадины. Такимъ же образомъ могутъ быть наложены слѣдующіе ходы. Начало и конецъ П-и представляютъ циркулярные ходы. Ходы перекрещиваются на четырехъ мѣстахъ, а именно на груди, на спинѣ и на каждомъ плечѣ. 2) Suspensorium mammae simplex накладывается по старому предписанію слѣдующимъ образомъ. Начинаютъ въ подмышечной впадинѣ больной стороны, гдѣ конецъ бинта удерживается помощникомъ, ведутъ первый ходъ мимо самой нижней части больной груди косвенно вверхъ къ здоровому плечу, образуютъ здѣсь spicam и затѣмъ спускаются по спинѣ назадъ къ исходной точкѣ, кладутъ второй ходъ по нижней половинѣ груди, но нѣсколько выше, такъ что второй ходъ покрываетъ первый на одну треть своей ширины. На верхнюю половину груди кладутъ также два хода, изъ которыхъ первый приходится выше, а второй ниже, покрывая первый на одну треть. Пятый ходъ покрываетъ средину П-и на подобіе заключительнаго хода при testudo inversa. Связанная съ каждымъ груднымъ ходомъ spica плеча очень способствуетъ укрѣпленію П-и. Согласно новѣйшимъ указаніямъ suspensorium mammae simplex накладывается цѣлесообразнѣе, такъ какъ она лучше поднимаетъ грудь, такимъ образомъ, что сначала ведется циркулярный ходъ вокругъ туловища подъ грудной железой. Затѣмъ бинтъ ведется сзади черезъ нижнюю часть перевязываемой груди къ противоположному плечу, гдѣ образуется spica. Послѣ возвращенія къ исходной точкѣ дальнѣйшіе ходы накладываются съ соотвѣтствующими колосовидными ходами непрерывно снизу вверхъ. При этомъ надо обращать вниманіе на то, чтобы отдѣльные ходы приподнимали грудь (рис. 963). Suspensorium mammae duplex можетъ быть наложенъ въ видѣ stella pectoris et dorsi съ той разницей, что каждому колосовидному ходу предшествуетъ циркулярный (рис. 964). Обѣ грудныя железы перевязы-

Рис. 961.

Monoculus.

ваются попеременно. Послѣ циркулярнаго хода вокругъ туловища ниже грудныхъ железъ ведутъ бинтъ по нижней периферіи правой груди косвенно къ лѣвому плечу и накладываютъ вокругъ лѣваго плеча колосовидный ходъ. Дойдя снизу къ исходной точкѣ П-и ниже правой подмышечной впадины, ведутъ бинтъ не какъ при stella dorsi et pectoris вокругъ праваго плечевого сустава вверхъ кзади и въ лѣвую подмышечную впадину, а проводятъ первый циркулярный ходъ вдоль по передней сторонѣ туловища и поднимаются слѣва черезъ спину вверхъ къ правому плечу, гдѣ дѣлаютъ восьмиобразный ходъ вокругъ сустава. Далѣе, перекрещивая первый ходъ на грудной клѣткѣ, спускаются косвенно по лѣвой сторонѣ тѣла черезъ нижнюю периферію лѣвой груди, по спинѣ опять къ правой груди и накладываютъ второй ходъ, покрывающій первый на одну треть. Такимъ же образомъ накладываютъ дальнѣйшіе ходы. Suspensorium mammae duplex можно также наложить такимъ образомъ, чтобы сначала совершенно перевязать одну грудь, какъ при suspensorium mammae simplex, и затѣмъ такъ же поступить и съ другой грудью. По окончаніи П-и правой груди, т.-е. послѣ наложенія самаго верхняго хода, обходятъ вокругъ лѣваго надплечья кзади непосредственно

Рис. 962.

Funda maxillae.

Рис. 963.

Suspensorium mammae.

подъ лѣвой грудью и отсюда, восходя кверху, перевязываютъ лѣвую грудную железу. 3) Для упражненій въ наложеніи П-окъ большую роль играетъ плечевая П-а Desault. Она показана при всѣхъ пораженіяхъ, которыя требуютъ покойнаго положенія плечевого сустава и плеча и разотягощенія плеча, какъ, напр., при переломахъ ключицы и плеча, далѣе при ушибахъ и растяженіяхъ плечевого сустава и послѣ вывиховъ этого сустава. Значеніе этой П-и въ большой степени теоретическое, такъ какъ на практикѣ наложеніе ея обыкновенно разбивается о недостаточное знакомство съ П-ой. Тѣмъ не менѣе, это очень важная П-а, которая заслуживаетъ вниманія также и въ практикѣ. Однако, не всегда надо накладывать всю П-у. Часто достаточно только одного хода (ср. II, ст. 749). Desault рекомендовалъ эту П-у для переломовъ ключицы. Поэтому онъ помѣщалъ въ подмышечную впадину клиновидную подушку изъ конскаго волоса и притомъ такъ, чтобы основаніе клина направлено было вверхъ, а верхушка внизъ. Къ основанію клина прикалывалось булавкой начало бинта, бинтъ затѣмъ проводился на противоположное (здоровое) плечо, обходилъ вокругъ плеча въ видѣ spica и затѣмъ возвращался обратно къ подушкѣ. Нѣсколькими дальнѣйшими нисходя-

Рис. 964.

Suspensorium mammae duplex.

щими циркулярными ходами подушка еще болѣе прикрѣплялась къ грудной клѣткѣ. Этимъ заканчивается первый ходъ П-и Desault. Вмѣсто подушки мы употребляемъ польстеръ, состоящій изъ ваты. При переломахъ ключицы эта подушка образуетъ точку опоры, вокругъ которой наружный отломокъ вслѣдствіе приведенія плеча къ грудной клѣткѣ оттягивается наружу. При переломахъ плеча (особенно при переломахъ эпифизовъ въ юношескомъ возрастѣ) подушка не должна быть слишкомъ толстой, такъ какъ иначе легко получается смѣщеніе (рис. 965). Второй ходъ фиксируетъ плечо къ туловищу. Забинтовываютъ отъ верхушки подмышечной впадины внизъ до локтя плечо и грудь (рис. 966). Третій ходъ составляетъ «подвѣсное приспособленіе» для плеча больной стороны (рис. 967). Начинаютъ въ подмышечной впадинѣ здоровой стороны, восходятъ въ косомъ направленіи къ больному надплечью, затѣмъ спускаются вдоль задней поверхности плеча внизъ и, выходя изъ-подъ локтя, косвенно возвращаются черезъ грудь въ подмышечную впадину здоровой стороны. Отсюда проводятъ бинтъ по спинѣ вверхъ къ здоровому надплечью.

спускаются по передней поверхности плеча внизъ, вокругъ локтя, на спину и снова обратно къ надплечью здоровой стороны. Теперь повторяютъ только-что описанный весь второй ходъ, но накладываютъ его нѣсколько дальше такъ, чтобы онъ охватывалъ первый. Четвертый ходъ (рис. 967) присоединяется затѣмъ такимъ образомъ, что бинтъ, вмѣсто того, чтобы возвращаться сзади къ подмышечной впадинѣ здоровой стороны, проводится отъ локтя назадъ къ здоровому надплечью и впередъ черезъ это послѣднее, затѣмъ обходитъ вокругъ грудной клѣтки, охватываетъ кистевой суставъ, на подобіе mitella, сзади напередъ и поднимается вверхъ къ больному надплечью, гдѣ бинтъ прикрѣпляется булавкой. Цѣлесообразно также прикалывать П-у булавками и на другихъ мѣстахъ. 4) Повязка Velpeau также предложена для переломовъ ключицы, но примѣняется менѣе, чѣмъ П-а Desault. При наложеніи этой П-и прежде всего рука больной стороны кладется на надплечье здоровой. Затѣмъ дѣлаютъ круговой ходъ вокругъ плеча и груди на высотѣ подмышечной ямки здоровой стороны назадъ къ надплечью больной стороны, спускаются внизъ по плечу поврежденной стороны вокругъ локтя и отсюда слегка поднимаются вверхъ къ здоровой сторонѣ грудной клѣтки. Послѣ кругового хода вокругъ плеча и груди идутъ отъ подмышечной впадины здоровой стороны опять назадъ и косвенно черезъ спину вверхъ къ высотѣ надплечья поврежденной стороны и накладываютъ такимъ образомъ второй и затѣмъ третій ходъ. П-а направляется къ локтю вслѣдствіе того, что отдѣльные ходы ея нѣсколько прикрываютъ другъ друга. Вертикальные ходы направляются отъ акроміальнаго отростка къ шеѣ, а циркулярные идутъ отъ локтевого сустава по направленію къ надплечью (рис. 968). *г)* Косыночныя П. Для П-окъ употребляются косынки треугольныя и четырехугольныя и, кромѣ того, сложенныя въ видѣ галстука. Изъ нихъ наиболѣе примѣняется mitella. Остальныя косыночныя П. обыкновенно употребляются только еще въ качествѣ П-окъ для подачи первой помощи, напр., на головѣ и на конечностяхъ. Косынка, напр., въ видѣ полотенца накладывается на руку такимъ образомъ, что середина косынки приходится на ладонь, оба конца перекрещиваются на тылѣ руки, затѣмъ загибаются на сгибательную сторону предплечья, здѣсь опять перекрещиваются и завязываются на разгибательной сторонѣ непосредственно надъ кистевымъ суставомъ. Подобнымъ же образомъ накладывается косыночная П-а на стопѣ. Середина косынки кладется на подошву, оба конца перекрещиваются вверхъ и проводятся вокругъ голени. Это тѣ же ходы, которые врачъ долженъ знать, если онъ хочетъ показать больному, какъ накладывается влажная П-а на руку или на ногу. Рекомендуется и на другихъ мѣстахъ тѣла образовывать восьмиобразные ходы такимъ образомъ, чтобы всегда сначала накладывать середину косынки и затѣмъ дѣлать spica или testudo. На локтѣ, напр., сложенная въ видѣ галстука косынка накладывается такъ, что середина ея приходится на разгибательную сторону сустава, а оба конца ея проводятся, какъ при testudo reversa, выше и ниже сустава и завязываются узломъ въ локтевомъ сгибѣ. Головная П-а изъ треугольной косынки, capitium triangulare, кладется на голову такъ, что длинный край косынки приходится надъ бровями, а середина ея на стрѣловидный шовъ. Концы косынки проводятся надъ ушами сзади, перекрещиваются на затылкѣ и завязываются на лбу. Свисающій сзади конецъ косынки запрокидывается надъ перекрещенными концами и прикалывается булавкой на макушкѣ. Треугольная косынка можетъ быть легко получена изъ четырехугольной при складываніи ея по діагонали. Capitium quadrangulare покрываетъ еще уши и часть щекъ. Четырехугольная косынка складывается по ширинѣ такимъ образомъ, чтобы одинъ край былъ на ширину ладони больше другого. Косынка кладется на голову больного такъ, чтобы снаружи верхній край спускался до бровей, а свисающая внутренняя часть покрывала нижній край глазъ и носъ. При этомъ получается два верхнихъ наружныхъ и два нижнихъ внутреннихъ конца. Два верхнихъ конца оттягиваются внизъ, а свисающій передъ глазами широкій край нижняго слоя заворачиваютъ вверхъ, послѣ чего верхніе концы завязываются подъ подбородкомъ. Оба нижніе конца проводятся вокругъ шеи назадъ и завязываются на затылкѣ. Свисающія еще по сторонамъ части косынки («гусиныя лапки») заворачиваются вверхъ и укрѣпляются булавками. Слово mitella обозначаетъ поддерживающую П-у для больной руки. Различаютъ малую, большую треугольную и большую четырехугольную поддерживающую П-у. Mitella parva служитъ только для поддерживанія руки и состоитъ изъ сложенной по длинѣ узкой косынки, которая завязывается узломъ на затылкѣ. При наложеніи mitella triangularis одной рукой прямой уголъ треугольной косынки прилаживаютъ позади согнутаго подъ прямымъ угломъ локтя под-

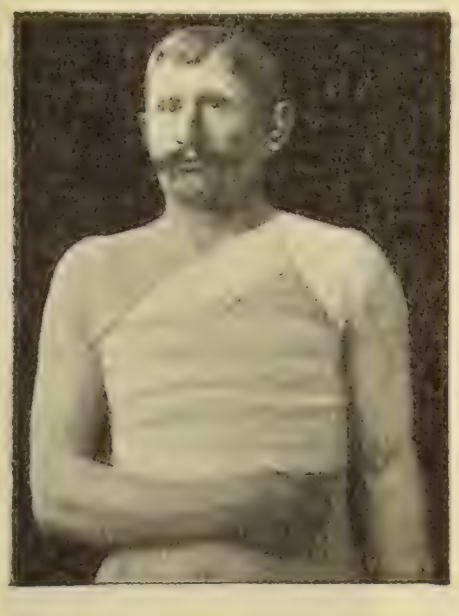


Рис. 965.

Повязка Desault. I.

Рис. 966.

Повязка Desault. II.

лежащей подвѣшиванію руки. Конецъ, который удерживается другой рукой вверху, кладется на здоровое надплечье, а конецъ, свисающій еще внизъ, заворачивается на больное надплечье и оба конца завязываются на затылкѣ. Прямоугольный конецъ косынки, наконецъ, заворачивается вокругъ локтя впередъ и здѣсь пристегивается (рис. 969). При наложеніи mitella quadrangularis оба конца края четырехугольной косынки завязываются на здоровомъ надплечьѣ. Затѣмъ оба конца другого (нижняго) края заворачиваются вверхъ надъ согнутой подъ прямымъ угломъ конечностью и также завязываются на здоровомъ надплечьѣ. Пустая складка на спинѣ загибается вверхъ, и загнутый конецъ прикрѣпляется на надплечьѣ больной стороны (рис. 970). Къ косыночнымъ П-амъ относятся еще Т-образныя П. Дѣлаются онѣ такъ, что по серединѣ двуглаваго бинта пришиваютъ вертикально одноглавый бинтъ. Т-образныя П. накладывается часто на область промежности и импровизируются изъ ходовъ бинта и косынокъ.—

Рис. 967.

Повязка Desault. III и Iv.

д) Липкопластырныя П. Изъ типичныхъ липкопластырныхъ П-окъ наиболѣе извѣстна липкопластырная П-а Sayre'a для лѣченія переломовъ ключицы. Накладывается она 3 длинными, шириною въ 2—3 пальца полосками липкаго пластыря. Первая полоска накладывается слегка спирально изнутри, сзади и сверху кнаружи и внизъ вокругъ плеча больной стороны, затѣмъ горизонтально черезъ спину и здоровую сторону грудной клѣтки кпереди приблизительно до грудного соска другой стороны. Этотъ ходъ сильно оттягиваетъ плечо кзади. Вторая полоска приподнимаетъ надплечье. Начинается она на высотѣ здороваго надплечья, проходитъ косвенно черезъ грудь къ согнутому подъ прямымъ угломъ локтю и идетъ обратно косвенно черезъ спину къ исходной точкѣ на высотѣ здороваго надплечья. Третья полоска своимъ началомъ наклеивается на мѣсто перелома, спускается внизъ по передней сторонѣ грудной клѣтки, затѣмъ идетъ спереди поперекъ черезъ кистевой суставъ и по передней сторонѣ грудной клѣтки назадъ къ исходной точкѣ. П-а эта оказываетъ давленіе на мѣсто перелома и образуетъ подвѣсную П-у для руки. Второй конецъ долженъ быть загнутъ (рис. 971). Иногда липкопластырныя П. накладываются въ качествѣ давящихъ П-окъ. Такъ наз. П-а Fricke (см. Эпидидимитъ), напр., накладывается при воспаленіяхъ яичка, причемъ сначала кладутъ циркулярную полоску шириною въ 2 сант. у корня оттянутаго внизъ и изолированнаго такимъ образомъ яичка безъ всякаго потягиванія, затѣмъ кладутъ продольныя полосы одинаковой ширины черепицеобразно и крестообразно снизу вверхъ черезъ верхушку, такъ что концы лежатъ у корня, а середина на высотѣ яичка. Яичко укутывается совершенно. Подъ конецъ слѣдуетъ второй циркулярный ходъ. Въ качествѣ цѣлесообразной П-и Hoffa рекомендуетъ липкопластырную П-у Bayton'a при язвахъ голени. Середина полоски липкаго пластыря, шириною приблизительно въ палецъ, накладывается на сторонѣ конечности, противоположной язвѣ, и затѣмъ полоску перекрещиваютъ надъ язвенной поверхностью. Полоска должна быть длиннѣе, чѣмъ объемъ конечности. Полоски накладываются черепицеобразно одна на другую, начиная съ периферіи и притомъ въ такомъ количествѣ, сколько нужно для закрытія язвенной поверхности. На липкій пластырь кладутъ ватную П-у, чтобъ облегчить прилеганіе липкаго пластыря. П-а мѣняется черезъ нѣсколько дней. Для такихъ П-окъ очень пригоденъ перевязочный матеріалъ изъ трико д-ра F. Heuss'a (Вюрцбургъ). Hoffa рекомендуетъ далѣе для лѣченія растяженій голеностопнаго сустава липкопластырную П-у Gibney'я. Накладывается она въ положеніи голени подъ прямымъ угломъ при помощи прочнаго липкаго пластыря и состоитъ приблизительно изъ 10 болѣе длинныхъ и 10 болѣе короткихъ полосокъ. Первую длинную полосу проводятъ вдоль крѣпко натянутой грани большеберцовой кости прямо внизъ и кладутъ ее въ видѣ стремени вокругъ пятки приблизительно на ширину пальца впереди внутренней лодыжки, если П-а должна быть наложена на наружной сторонѣ. Первая длинная полоска фиксируется первой короткой полоской, которая накладывается горизонтально. Послѣдняя идетъ отъ основанія маленькаго пальца, вдоль наружнаго края стопы, вокругъ пятки до основанія большого пальца. Остальные стремяновидные и горизонтальные ходы накладываются попеременно кзади и вверхъ такимъ образомъ, чтобы они покрывались черепице-

Рис. 969.

Mitella triangularis.

Рис. 968.

Повязка Velpeau.

образно. Полнаго циркулярнаго отшнуровыванія стопы слѣдуетъ избѣгать. При наложеніи П-и на внутренней сторонѣ голени и стопы надо соблюдать тѣ же правила. Когда П-а готова, сверху кладутъ кембриковый бинтъ. При растяженіяхъ голеностопнаго сустава П-у можно накладывать уже непосредственно послѣ поврежденія. Если наступила уже сильная припухлость, то ей даютъ сначала уменьшиться при помощи высокаго положенія и давленія. Черезъ 6—8 дней накладываютъ вторую, а черезъ 8—10 дней третью П-у.

Рис. 970.

Mitella quadrangularis.

Больные обыкновенно могутъ и не оставаться въ постели. R. Heuss получилъ хорошіе результаты при лѣченіи такъ наз. опухоли стопы у солдатъ при помощи липкопластырной П-и изъ трико.—**Б. Повязки для фиксированія конечностей.** Мы различаемъ фиксирующія П. и П. и аппараты для укладыванья. 1) Фиксирующія П. Фиксирующія или неподвижныя П. дѣлятся на шинныя и отвердѣвающія или иммобилизирующія П. Сюда относятся также портативные ортопедическіе аппараты. *а*) Шинныя П. Шины должны быть хорошо выстланы, особенно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ приходятся выстоящія костныя части, напр., пятка. П-а должна быть наложена не очень туго и не очень свободно. Она также не должна быть слишкомъ короткой, чтобы давать хорошую фиксацію. Мы употребляемъ шины изъ твердаго или изъ мягкаго матеріала. Къ первымъ относятся деревянныя шины, которыя имѣютъ прямую форму любой толщины и длины, или имъ придаютъ соотвѣтствующую форму для спеціальныхъ цѣлей. Сюда относится цѣлый рядъ шинъ старой хирургіи, которыя, благодаря упрощенію способовъ перевязки, большей частью сдѣлались излишними. Нѣкоторыя изъ нихъ употребляются, впрочемъ, охотно и теперь, какъ, напр., шины для руки и плеча Stromeyer'a, улучшенная шина Schede, пистолетная шина Nélaton'a, на которой рука при переломѣ въ нижнемъ отдѣлѣ луча можетъ быть прибинтована не только въ локтевомъ отведеніи, но и въ ладонномъ сгибаніи. Пользуется извѣстностью также тыльная шина Roser'a, которая укрѣпляется на тыльной поверхности всего предплечья такимъ образомъ, что предплечье находится въ полной супинаціи и рука въ ладонномъ сгибаніи. Между тыломъ руки и выстоящей шиной помѣщаютъ клиновидный комъ ваты. Конецъ шины увивается отчасти однимъ только бинтомъ. Helferich считаетъ эту П-у сложной и объемистой. Далѣе надо упомянуть о тыльной шинѣ Volkmann'a для голени; это плоскій полый желобъ, изогнутый у нижняго конца подъ тупымъ угломъ кверху для тыла стопы. На верхней своей поверхности шина имѣетъ нѣсколько колецъ, за которыя ее можно подвѣсить. Жестяныя шины имѣютъ также опредѣленную форму, причемъ онѣ примѣняются въ готовомъ видѣ или же могутъ быть сгибаемы. Оформленныя шины состоятъ изъ прочной жести и представляютъ собою желобъ для помѣщенія верхней или нижней конечности. Наиболѣе извѣстна Т-образная шина Volkmann'a для голени. Она состоитъ изъ желоба различной длины для помѣщенія конечности, причемъ желобъ на мѣстѣ пятки имѣетъ вырѣзку, затѣмъ изъ согнутой подъ прямымъ угломъ къ желобу ножной части, служащей для опоры подошвы, и изъ Т-образнаго куска желѣза, который ввинчивается въ подошвенную часть и укрѣпляется винтами (рис. 972). Желѣзо это придаетъ лежащей въ шинѣ ногѣ прочное положеніе и мѣшаетъ ей сваливаться въ сторону. О Volkmann'овской Т-образной шинѣ будетъ еще рѣчь при П-ахъ для вытяженія. Шина эта много разъ видоизмѣнялась, но употребляется еще большей частью въ первоначальной формѣ. Она приготовляется также и въ такомъ видѣ, что можетъ быть по желанію удлинена путемъ раздвиганія. Helferich и Hoffa рекомендуютъ англійскія шины изъ желѣзной жести, различной длины, шириною около 2 пальцевъ, выстилаемыя ватой и затѣмъ покрываемыя полотномъ. Шины эти могутъ легко сгибаться и, тѣмъ не менѣе, обладаютъ довольно большой прочностью. Port импровизируетъ шины, особенно для военныхъ цѣлей, путемъ соединенія нѣсколькихъ полосъ жести (листовое желѣзо); шины эти отличаются тѣмъ, что могутъ быть пересылаемы въ плоскомъ видѣ и сгибаются соотвѣтствующимъ образомъ передъ наложеніемъ. Steudel и Vulpius рекомендуютъ алюминіевыя шины. Шины Steudel'я изгибаются соотвѣтствующимъ образомъ въ желательной формѣ при помощи универсальныхъ щипцовъ. Шины эти пригодны, если онѣ накладываются черезъ раневую поверхность, особенно для прерывистыхъ П-окъ при сложныхъ переломахъ. Шины Vulpius'a («Гейдельбергскія перевязочныя шины») также изги-

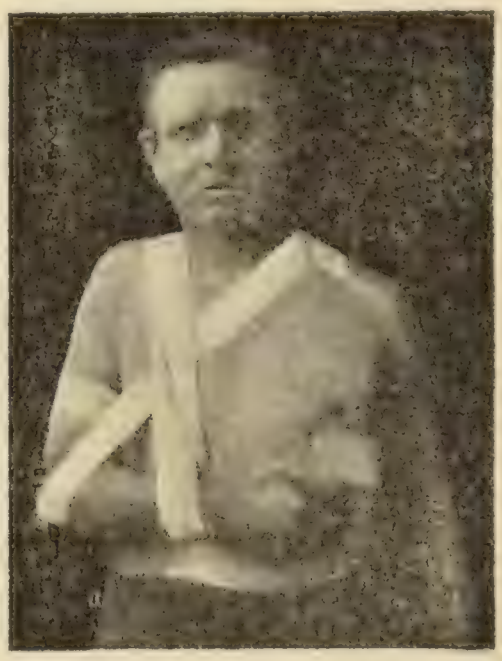


Рис. 971.

Липкопластырная повязка Sayre'a.

баются соотвѣтствующимъ образомъ передъ наложеніемъ. Онѣ состоятъ изъ продольныхъ шинъ и поперечныхъ пластинокъ изъ алюминія различной степени твердости. Поперечныя полоски имѣютъ щель и изготовляются различной длины. Шина составляется такимъ образомъ, что на выкроенную ножницами продольную полоску насаживаютъ нужное количество поперечныхъ полосъ требующейся величины. Устроенная такимъ образомъ шина изгибается по краю и поверхности, накладывается на конечность и укрѣпляется бинтомъ. Шина эта легко состаВляется и легко приспособляется, такъ какъ поперечныя полоски прилаживаются къ тѣлу съ незначительнымъ давленіемъ. Mayor и Roser предложили вмѣсто жестяныхъ шинъ проволочныя, отличающіяся легкостью и простотой очистки (рис. 973). Онѣ также дѣлаются разборными и такимъ образомъ могутъ быть приспособлены для любой величины. Проволочныя шины Cramer'a представляютъ

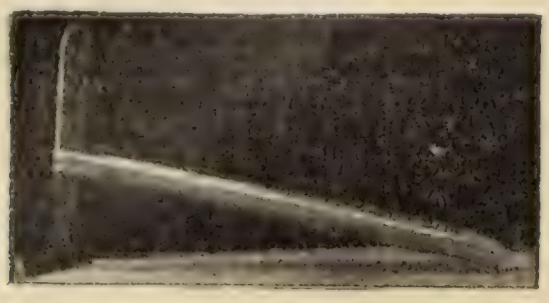


Рис. 972.

Т-образная шина Volkmann'a.

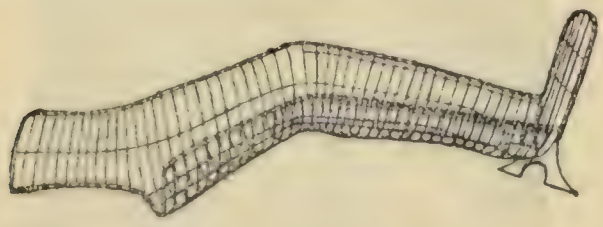


Рис. 973.

Проволочная шина.

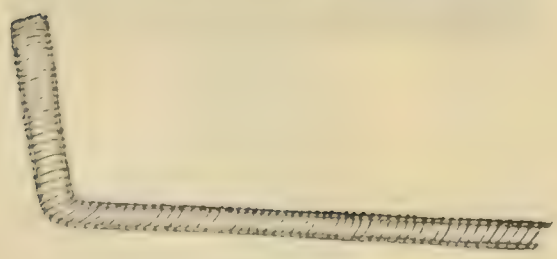


Рис. 974.

Шина Cramer'a.

плоскіе, не очень широкіе желобы, состоящіе изъ толстыхъ проволокъ, между которыми натянуты болѣе тонкія проволоки на подобіе лѣстницы (рис. 974). Шины эти легко изгибаются по плоскости и краю, и потому приспособляются къ любой части тѣла. Heusner рекомендовалъ спиральныя проволочныя шины. Толстая проволока пришивается къ войлоку плоскими зигзагообразными изгибами. Шинамъ этимъ, оказывающимъ весьма эластическое дѣйствіе, можно придавать любую форму. Thilo въ значительной степени усовершенствовалъ и систематически разработалъ до мельчайшихъ деталей технику приготовленія аппаратовъ для фиксаціи и вытяженія. Его раздвижныя шины пригодны какъ для лѣченія при лежаніи, такъ и на ходу (рис. 975). Удобны также приготовляемыя Koch'омъ въ Нейффенѣ (Вюртембергъ) пластическія шины изъ картона, пропитаннаго растворомъ шеллака. Рѣже примѣняются шины изъ войлока, пропитаннаго шеллакомъ, и гуттаперчевыя шины, которыя могутъ моделироваться въ горячей водѣ. Очень хорошій матеріалъ для импровизированныхъ шинъ представляетъ простой картонъ, который можно примѣнять въ любой толщинѣ и получить вездѣ. Обыкновенно нѣтъ необходимости класть картонъ предварительно въ теплую воду и накладывать его сырымъ. Изъ имѣющихся въ запасѣ листовъ картона всякій разъ выкраиваютъ необходимую для даннаго случая форму. Вырѣзываніе картона

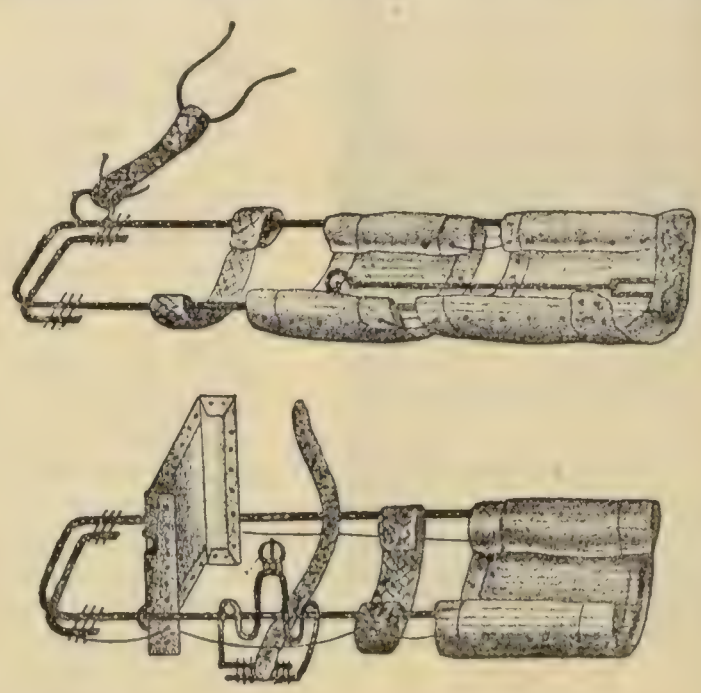


Рис. 975.

Шины для ходьбы и лежанія по Thilo.

облегчается, если держать ножъ къ косомъ положеніи. При этомъ надо остерегаться самоповрежденія. Въ картонѣ можно надрѣзать остроконечнымъ ножомъ только самый верхній слой; нижній слой можно отдѣлить сгибаніемъ или просто оторвать. Изъ картона можно приготовлять тыльныя шины, напр., для фиксаціи предплечья и руки или локтя, ладонныя шины и боковыя шины. Весьма удобны картонныя шины для лѣченія переломовъ, нерѣдко имѣющихъ наклонность къ смѣщенію, напр., лодыжечныхъ и надлодыжечныхъ переломовъ. При нѣкоторомъ опытѣ въ обращеніи съ этими шинами ими можно широко пользоваться въ хирургической практикѣ. Онѣ дѣлаютъ излишними запасы большого количества готовыхъ шинъ. Примѣненіе картонныхъ шинъ требуетъ хорошей подстилки (картонно-ватная П-а Linhardt'a). *б*) Отвердѣвающія П. Лучшимъ и чаще всего употребляемымъ матеріаломъ для отвердѣвающихъ П-окъ служитъ гипсъ (сѣрнокислый кальцій). При обжиганіи гипсъ въ естественномъ состояніи становится крошковатымъ вслѣдствіе испаренія кристаллизаціонной воды. Обожженный гипсъ послѣ прибавленія воды снова воспринимаетъ свою кри-

сталлизаціонную воду и затѣмъ застываетъ. На этомъ и основано его примѣненіе. Гипсъ надо сохранять въ сухомъ видѣ, такъ какъ онъ при поглощеніи воды изъ воздуха портится. Путемъ нагрѣванія можно его опять сдѣлать пригоднымъ. Примѣнять нужно только самый лучшій алебастровый гипсъ. Затвердѣваніе гипса можно ускорить прибавленіемъ квасцовъ или небольшого количества поваренной соли. Наиболѣе употребительнымъ видомъ гипсовой П-и является П-а изъ гипсовыхъ бинтовъ, введенная въ 1852 г. Ant. Mathijsen'омъ (ср. II, ст. 718). Гипсовые бинты приготовляются такимъ образомъ, что въ широконетлистые марлевые или крахмально-марлевые бинты насыпаютъ или, лучше, втираютъ порошокъ гипса. Бинты лучше всего пропитывать гипсомъ руками на большомъ столѣ. Существуютъ также машинки для приготовленія гипсовыхъ бинтовъ, причемъ бинтъ протягивается черезъ гипсъ. Гипсъ долженъ быть распредѣленъ равномѣрно; бинты должны быть скатаны рыхло. Удобнѣе всего, конечно, примѣнять готовые гипсовые бинты, изготовленные фабричнымъ способомъ. Крахмально-марлевые бинты, пропитанные гипсомъ, высыхаютъ медленнѣе, чѣмъ гипсовые бинты изъ обыкновенной марли. Передъ наложеніемъ гипсовой П-и конечности надо придать опредѣленное для фиксаціи положеніе. Нѣкоторые совѣтуютъ накладывать гипсовую П-у на голую кожу, напр., при наложеніи П-окъ для ходьбы. Въ этихъ случаяхъ кожа должна быть хорошо смазана жиромъ, чтобы по возможности избѣжать прилипанія волосъ. Лучше всего въ каждомъ случаѣ все-таки дѣлать подстилку, которая, однако, не должна быть слишкомъ толстой, такъ какъ иначе гипсовая П-а становится слишкомъ свободной. Конечность увиваютъ фланелевымъ бинтомъ или тонкимъ слоемъ вѣнской ваты или же ее покрываютъ трикотовымъ мѣшкомъ или такъ назыв. мѣшетчатымъ бинтомъ, и сверху, если это необходимо, можно положить еще вѣнскую вату. Бинты въ видѣ мѣшка, благодаря тому, что они нѣсколько выстоятъ надъ конечностью, даютъ въ то же время хорошую опору для удерживанія конечности на вѣсу во время наложенія П-и (рис. 976). Выстоящія костныя части, какъ, напр., spinae ant. sup. таза и лодыжки, обкладываются нѣсколько больше ватой или войлокомъ. Гипсовые бинты кладутся на нѣсколько секундъ въ теплую воду съ примѣсью квасцовъ (или безъ нихъ) или поваренной соли и слегка выжимаются. Бинты должны совершенно погружаться въ воду и могутъ считаться совершенно пропитавшимися водой только тогда, когда не появляется больше пузырей воздуха. Если бинтъ скатанъ слишкомъ плотно, то при наложеніи его оказываются еще сухія мѣста. При наложеніи гипсовыхъ бинтовъ не слѣдуетъ производить ни малѣйшаго натяженія. Бинтъ просто перекладывается изъ одной руки въ другую. Наложенные уже ходы бинта отъ поры до времени сглаживаются поглаживаніемъ. Слѣдуетъ по возможности избѣгать исправленія положенія уже послѣ наложенія П-и, такъ какъ иначе на кожѣ могутъ образоваться складки и пролежни или потому, что на П-ѣ образуются вдавленія, которыя также могутъ вести къ развитію язвъ и къ смѣщенію П-и. Кончики пальцевъ на рукахъ и ногахъ оставляются обыкновенно свободными для контроля. Гипсовую П-у можно еще подкрѣпить нанесеніемъ на нее гипсовой кашицы. Послѣдняя приготовляется такимъ образомъ, что въ чашку съ небольшимъ количествомъ воды насыпаютъ гипсовый порошокъ, пока онъ не перестанетъ погружаться, и затѣмъ его перемѣшиваютъ. Иногда является необходимымъ «моделировать» гипсовую П-у сообразно контурамъ костей, напр., послѣ вправленія врожденнаго вывиха бедра (см. Тазобедренный суставъ, уродства его) и при такъ назыв. П-ахъ для ходьбы. Для этого необходимы особыя указанія при лѣченіи отдѣльныхъ заболѣваній. Готовая гипсовая П-а требуетъ еще нѣкоторой обработки, какъ, напр., срѣзыванія краевъ и вырѣзыванія окошекъ на мѣстахъ, гдѣ легко образуются пролежни. Лѣченіе ранъ съ болѣе сильнымъ отдѣленіемъ черезъ окошки въ гипсовой П-ѣ въ новѣйшей хирургіи оставлено. При наложеніи гипсовой П-и или позднѣе можно края подстилки загнуть на подобіе манжетъ и укрѣпить ихъ въ такомъ положеніи ходомъ бинта. Готовая гипсовая П-а должна оставаться открытой до полнаго отвердѣнія. П-у можно предохранить отъ сырости, если смазать ее спиртнымъ растворомъ шеллака. Но большого преимущества это не имѣетъ. Наложеніе П-окъ для ходьбы требуетъ особыхъ предосторожностей, если П-а должна быть наложена непосредственно послѣ поврежденія. При слишкомъ раннемъ наложеніи П-и возможно, что мѣсто перелома послѣдовательно еще припухнетъ, и П-а станетъ узкой. Krause сначала накладываетъ марлевый бинтъ. Сверхъ двойного слоя бинта накладывается гипсовая П-а. Adelmann и Korsch кладутъ гипсовую П-у непосредственно на смазанную обильно жиромъ кожу. При переломахъ лодыжекъ П-а простирается отъ головокъ предплюсневыхъ костей до верхняго конца голени, при переломахъ голени она простирается вверхъ за середину бедра. П-а должна быть достаточно крѣпкой, колѣно слегка согнуто, и стопа установлена, по крайней мѣрѣ, подъ прямымъ угломъ. Больной можетъ вставать уже черезъ сутки. При этомъ обязательно, чтобы въ П-ѣ для ходьбы удержаніе отломковъ на мѣстѣ не пострадало. На вытяженіе, которое, однако, трудно достижимо, можно обращать меньше вниманія. Сломанная кость также можетъ вполнѣ вынести тяжесть тѣла, если только удается избѣжать бокового смѣщенія и вращательныхъ движеній вокругъ оси конечности. При косыхъ переломахъ тѣла бедра и при переломахъ шейки бедра Krause также отрицаетъ гипсовую П-у. Эти поврежденія лѣчатся вытяженіемъ въ постели или амбулаторно съ примѣненіемъ Bruns'овской шины. И въ послѣднемъ случаѣ больной остается въ теченіе, по крайней мѣрѣ, первыхъ 10—14 дней въ постели до выравниванія смѣщенія. Описанная P. Bruns'омъ П-а для ходьбы состоитъ прежде всего въ тщательной неподвижной П-ѣ. Какъ только опухоль отъ перелома достигла своей высоты, накладывается гипсовая П-а на голую

Рис. 976.

Мѣшетчатый бинтъ.

кожу. На затвердѣвшую П-у кладутъ шину для ходьбы, которая укрѣпляется застежками. Шина состоитъ изъ опорнаго кольца съ 2 боковыми стальными трубками, которыя удлиняются и укорачиваются такимъ образомъ, что стремя, вдвигающееся снизу въ трубки, можетъ быть фиксировано на любой высотѣ. Конечность покоится сзади на полоскахъ полотна и удерживается спереди въ шинѣ узкими застежками. При наступаніи стремя нѣсколько отстоитъ отъ стопы, которая оттягивается внизъ къ стремени полосками липкаго пластыря. Шина эта можетъ примѣняться и безъ гипсовой П-и для вытяженія въ постели. Для этого по обѣимъ сторонамъ конечности накладываютъ обычнымъ образомъ полосы липкаго пластыря и къ стремени прикрѣпляютъ ножную дощечку съ Т-образной опорой. Въ полоски липкаго пластыря ниже ножной дощечки вводятъ поперечную дощечку, которая соединяется со шнуромъ, перекинутымъ чрезъ роликъ, и съ грузомъ (рис. 977). Bruns рекомендовалъ П. для ходьбы и укладыванія при переломахъ въ области голени, начиная со 2—8-го дня послѣ поврежденія, а при переломахъ въ нижней трети бедра не раньше, чѣмъ черезъ 2—3 недѣли. При переломахъ въ верхней трети бедра Bruns выжидаетъ еще больше. П. для ходьбы представляютъ нѣкоторыя преимущества. Больной не отрывается совсѣмъ отъ своихъ занятій, мышцы не лишаются совершенно своей дѣятельности, аппетитъ, пищевареніе, сонъ и сердечная дѣятельность не претерпѣваютъ никакихъ особенныхъ измѣненій, старики избѣгаютъ опасности гипостатической пневмоніи, и заживленіе переломовъ происходитъ, но меньшей мѣрѣ, не медленнѣе. Обыкновенно, однако, П. для ходьбы годятся только для стаціонарнаго лѣченія. Практическому врачу можно посовѣтовать вообще отказаться отъ П-окъ для ходьбы при переломахъ бедра въ пользу опять болѣе распространяющагося лѣченія вытяженіемъ. Только при переломахъ шейки бедра, если позволяютъ средства, можно думать о наложеніи Hessing'овскаго опорнаго аппарата или шины Bruns'a. При переломахъ голени не слѣдуетъ прежде всего думать о томъ, чтобы доставить больному возможность вставать, но нужно стремиться наложить П-у такъ, чтобы удержаніе отломковъ не измѣнялось даже тогда, когда больной оставляетъ постель. Въ этомъ случаѣ гипсовую П-у лучше всего наложить только на 2 или 3-ей недѣлѣ, когда уже нѣтъ особой припухлости, и отломки уже не такъ легко смѣщаются. Результаты, получающіеся отъ плохо наложенной П-и, какъ показываютъ наблюденія прежнихъ лѣтъ, весьма печальны. Если не наступаетъ гангрена, то надо опасаться разстройства со стороны мышцъ, нервовъ и сосудовъ. Наиболѣе извѣстны такъ наз. ишэмическіе параличи или контрактуры, которые надо объяснить воспалительнымъ сморщиваніемъ мышечнаго вещества, и которые основаны на полной почти гибели мышечнаго вещества (ср. II, ст. 1533).

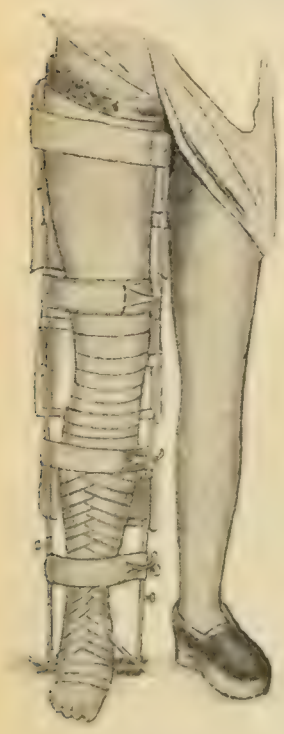


Рис. 977.

Шина Bruns'a.

Главной причиной считаютъ затрудненіе притока артеріальной крови. Значеніе имѣетъ также механическое поврежденіе мускулатуры отъ сдавленія и измѣненіе нервовъ. Особаго развитія достигла гипсовая П-а въ ортопедической техникѣ благодаря трудамъ Lorenz'a, Wullstein'a и др. Подробности изложены въ соотвѣтствующихъ статьяхъ. Укажемъ здѣсь только на наложеніе гипсовыхъ П-окъ при заболѣваніяхъ позвоночника въ Wullstein'овскомъ аппаратѣ (см. Сколіозъ). Наложеніе П-и производится въ подвѣшиваніи въ Glisson'овской петлѣ съ подмышечными кольцами. По Sonnenburg'у можно получить также достаточное расхожденіе при помощи Glisson'овской петли и безъ подмышечныхъ колецъ. Чтобы отнять у гипсовыхъ П-окъ ихъ опасную сторону, давно уже пытались дѣлать ихъ съемными. П-у, которую желаютъ сдѣлать съемной, разрѣзываютъ посреди, осторожно ее снимаютъ и устраиваютъ на ней приспособленія для шнуровки. Для замѣны гипсовой П-и употребляютъ также гипсово-шинныя П. Наибольшей извѣстностью пользуется гипсово-пеньковая шина Beely (рис. 978). Непосред-

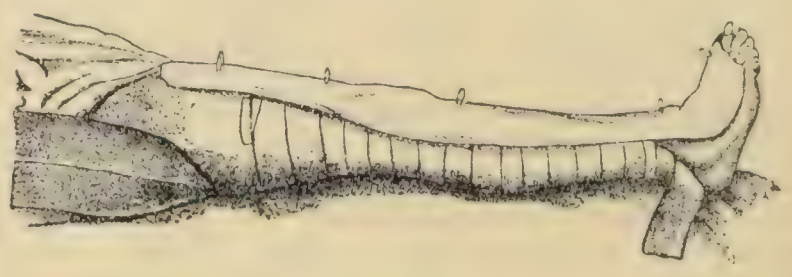


Рис. 978.

Гипсово-пеньковая шина для переломовъ бедра по Beely.

ственно на кожу въ качествѣ самаго нижняго слоя кладутъ кусокъ влажнаго полотна, который долженъ быть нѣсколько больше, чѣмъ готовая шина, и края котораго нѣсколько надрѣзаны. Затѣмъ хорошо вычесанную пеньку протягиваютъ черезъ гипсовую кашицу и кладутъ на полотно пучками длиною въ нѣсколько сантиметровъ, а толщиною въ 1 стм., толще всего посредине. Подъ конецъ выстоящіе загнутые края полотна заворачиваются и смазываются гипсовой кашицей. Шина укрѣпляется на конечности обыкновеннымъ бинтомъ. Если требуется подвѣсить конечность, то на поверхности шины пригипсовываютъ нѣсколько колецъ. Braatz рекомендуетъ шины изъ гипсоваго трико; приготовляетъ онъ ихъ такимъ образомъ, что накладываетъ на голую кожу или на полосу полотна, загнутую у краевъ, одну или нѣсколько полосъ трико, протянутыхъ черезъ гипсовую кашицу. Полотно загибается въ видѣ манжетки и приглаживается. Воротниковая шина Albers'a при переломахъ плеча приготовляется изъ обыкновенныхъ гипсовыхъ бинтовъ. Она проходитъ отъ боковой области шеи по наружной и задней сторонѣ плеча, черезъ согнутый подъ прямымъ угломъ локоть и разгибательную сторону супинированнаго предплечья до тыла руки. Полосы гипсовыхъ бинтовъ накладываются на голую, слегка смазанную жиромъ кожу въ 8—10 слоевъ. Послѣ отвердѣванія шина снимается, немного загибается по краямъ и слегка выстилается ватой. Укрѣпляется эта шина на тѣлѣ бинтомъ. Гипсово-ватныя шины Breiger'a приготовляются изъ ваты, обтянутой

марлей, сильно пропитываются гипсомъ и скатываются бинтомъ. Такіе скатанные ватные бинты погружаются въ горячую воду и накладываются на конечность. Послѣ высыханія они могутъ быть удобно сняты и снова наложены. Въ послѣднее время часто примѣняютъ гипсовые бинты съ прокладкой изъ тонкой, рѣжущейся ножницами, проволочной сѣтки. Благодаря этому П. выигрываютъ въ прочности и могутъ быть менѣе толстыми. Проволочныя прокладки можно употреблять также, не включая ихъ въ самые бинты. Такимъ путемъ можно приготовлять также гипсовыя шины. По сравненію съ гипсовыми П-ами другія отвердѣвающія П. не имѣютъ никакихъ преимуществъ. Чаще всего примѣняются еще П. изъ жидкаго стекла. Жидкое стекло представляетъ растворъ кремнекислаго натрія, прозрачную, слегка желтоватую, маслянистую жидкость, которою бинты пропитываются передъ употребленіемъ такимъ образомъ, что скатываются въ самой жидкости. Жидкое стекло можетъ оказывать прижигающее дѣйствіе и не должно, слѣдовательно, приводиться въ продолжительное соприкосновеніе съ голой кожей. Жидкое стекло застываетъ только черезъ нѣсколько дней. Быстрѣе застываетъ сливкообразная смѣсь изъ жидкаго стекла и магнезита, которою лучше всего пропитывать бинты изъ стараго полотна. Эту кашицу можно также намазывать на сухо наложенные бинты. Чтобы помѣшать прилипанію П-и къ окружающимъ частямъ во время высыханія, рекомендуется, по Sonnenburg'у и Mühsam'у, смачивать готовую П-у небольшимъ количествомъ спирта, вслѣдствіе чего получается своего рода кора. Въ сухомъ видѣ П-а изъ жидкаго стекла отличается большой прочностью, не крошится и можетъ быть наложена не очень толстой. П-у изъ жидкаго стекла можно комбинировать съ гипсовой такимъ образомъ, что сначала накладываютъ тонкую гипсовую П-у и сверху П-у изъ жидкаго стекла или, лучше, сначала послѣднюю и затѣмъ первую, которую послѣ затвердѣнія жидкаго стекла снова снимаютъ. П. изъ жидкаго стекла могутъ быть также превращены въ съемные гильзовые аппараты путемъ разрѣзыванія и устройства шарниpовъ. Kappeler и Haffter дѣлали П. эластичными и подвижными въ суставахъ такимъ образомъ, что устраивали веретенообразные вырѣзы въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ кожа при сгибаніи конечности образуетъ самыя большія складки, напр., на голеностопномъ суставѣ на передней поверхности, на колѣнномъ суставѣ на задней поверхности. На колѣнѣ можно также дѣлать передній вырѣзъ, такъ что остаются только 2 боковыхъ столбика, которые усиливаются каучуковыми ремнями. Этимъ достигается обширное сгибаніе голени. Вырѣзываніе лучше всего дѣлать до полнаго застыванья П-и, когда она не слишкомъ тверда и не слишкомъ мягка. Клеевая П-а дѣлается изъ полосъ бинта, смазанныхъ горячимъ клеемъ. Полосы накладываются, какъ при вышеописанной давящей П-ѣ. Клеевыя П. представляютъ составную часть лѣченія переломовъ по Hessing'у. Нога кладется въ аппаратъ для разотягощенія. Клеевыя П. при лѣченіи переломовъ не нашли послѣдователей, такъ какъ онѣ мало пригодны для удержанія. Укажемъ еще на рекомендованныя мною для нѣкоторыхъ цѣлей гипсово-клеевыя П., состоящія изъ гипсовыхъ бинтовъ, пропитанныхъ въ то же время растворомъ клея, далѣе, на стружечно-клеевыя П. Walltuch'a, состоящія изъ древесныхъ стружекъ, связанныхъ между собой кельнскимъ клеемъ, на П-у изъ целлюлозы, состоящую изъ наклеенныхъ другъ на друга слоевъ целлюлозы (Hübscher, Vulpius), наконецъ на П-у изъ целлюлоидной марли. Послѣдняя приготовляется изъ густого раствора целлюлоидныхъ стружекъ въ ацетонѣ (Landerer и Kirsch) слѣдующимъ образомъ. Модель обтягивается трико. Сверху кладутъ слой фланели или марлевыхъ бинтовъ, въ которые втираютъ растворъ (руку защищаютъ кожаной перчаткой); затѣмъ снова накладываютъ слой марлеваго бинта и пропитываютъ его растворомъ. Вмѣсто циркулярныхъ ходовъ можно также накладывать болѣе короткіе куски. Самый нижній слой образуется не изъ марли, а изъ целлюлоида. Lange для подкрѣпленія вкладываетъ стальную проволоку. Послѣднія изъ поименованныхъ П-окъ приготовляются не на тѣлѣ больного, а на гипсовыхъ оттискахъ въ видѣ такъ назыв. модельныхъ П-окъ. Онѣ относятся къ портативнымъ ортопедическимъ аппаратамъ, технику которыхъ мы не можемъ здѣсь подробно описывать. Особенно часто примѣняется целлюлоидно-марлевая П-а. Такъ же часто приготовляются портативные аппараты или аппараты изъ кожи и стальныхъ шинъ (шинно-гильзовые аппараты Hessing'a).—2) **Аппараты для укладыванія.** Къ нимъ мы можемъ отнести уже упомянутыя жестяныя шины, проволочные желоба и проволочныя шины Thilo (см. ст. 844), такъ какъ онѣ на ряду съ фиксаціей служатъ также для укладыванія конечности. Примѣняются они, главнымъ образомъ, при лѣченіи переломовъ. Сюда мы относимъ далѣе самыя разнообразныя подушки, набитыя овсяной соломой, конскимъ волосомъ, морской травой, пескомъ и т. п.; служатъ онѣ отчасти для подстилки, отчасти для приданія покоя и опоры отдѣльнымъ частямъ конечностей. Gariel и Schultze рекомендуютъ резиновыя подушки. О подушкѣ Desault мы уже говорили (см. ст. 836). Stromeyer укладывалъ руку въ косынкѣ еще на подушку, сужывающуюся кверху и прикрѣпляемую къ грудной клѣткѣ. Dumreicher рекомендовалъ клиновидную подушку для помѣщенія ноги при переломахъ бедра, Pott рекомендовалъ подушки для боковыхъ положеній («Pott'овское боковое положеніе»). Треугольникъ Middeldorpf'a для лѣченія переломовъ плеча состоитъ изъ треугольной подушки, набитой конскимъ волосомъ; основаніе ея кладется на боковую поверхность туловища, а короткія поверхности воспринимаютъ плечо и предплечье. Плечо, слѣдовательно, находится въ отведеніи. Треугольникъ прикрѣпляется къ туловищу и конечности бинтами или застежками. Конечность должна имѣть хорошую подстилку, чтобы не получилось застойнаго отека. Однако, вмѣсто подушки чаще употребляютъ треугольную хорошо выстланную рамку изъ легкаго матеріала. Изъ аппаратовъ для укладыванія заслуживаетъ упоминанія ножной ящикъ Petit-Heister'a, четырехугольный, открытый вверху, обитый ящикъ для помѣщенія и вертикальнаго укладыванія голени. Бедро кладется на наклонную плоскость. Ящикъ можетъ быть установленъ выше и ниже. Planum inclinatum simplex представляетъ простую наклонную плоскость для помѣщенія ноги; planum inclinatum duplex—двойную наклонную плоскость, при примѣненіи которой какъ тазобедренный, такъ и колѣнный суставъ находятся въ сгибательномъ положеніи. Большинство ап-

наратовъ для укладыванія имѣетъ еще только историческое значеніе, такъ какъ съ улучшеніемъ неподвижныхъ П-окъ они сдѣлались излишними. Еще, пожалуй, употребляется стоячая кроватка Phelps'a, ящикъ для помѣщенія дѣтей, страдающихъ заболѣваніемъ позвоночника, таза или бедра (ср. Спондилитъ). Zuppinger устроилъ аппараты для укладыванія, въ которыхъ одновременно достигается вытяженіе вслѣдствіе тяжести уложенной конечности. Для удобнаго наложенія П-и на нижней половинѣ туловища Volkmann и Czerny предложили подпорныя скамеечки, которыя пододвигаются подъ тазъ. Верхній отдѣлъ туловища и голова также должны имѣть хорошую опору. Если нѣтъ скамеечки, то верхняя половина туловища больного можетъ быть удерживаема ассистентомъ на операціонномъ столѣ ниже подмышечныхъ впадинъ, въ то время какъ другой ассистентъ держитъ отведенныя ноги и слегка ихъ притягиваетъ, а третій ассистентъ поддерживаетъ тазъ. Въ ортопедіи часто пользуются такъ назыв. подпорками для таза. Онѣ состоятъ или изъ простой, устроенной на ножкахъ пластинки для спины, какъ рекомендованная Sonnenburg'омъ и Mühsam'омъ подпорка для таза, при которой пластинка захватывается въ П-у и послѣ наложенія послѣдней вынимается, или подпорка для таза Borchardt'a, Braatz'a, или изъ пластинки для спины съ ногодержателями, какъ фиксаторъ таза по Lexer'y, или изъ пластинки для спины, снабженной восходящей вертикально, стальной пластинкой, въ которую больной упирается промежностью. Такія подпорки для таза устроены Volkmann'омъ, Esmarch'омъ, Bardeleben'омъ, Bruns'омъ, Lücke («доска Lücke»), Gocht'омъ и др. Я совѣтовалъ укладывать больного на поясъ, захватывать этотъ поясъ въ гипсовую П-у и послѣ ея затвердѣванія перерѣзывать поясъ вверху и внизу. Къ аппаратамъ для укладыванія причисляется также извѣстная подъемная кровать Beck'a, служащая, правда, больше для ухода за больными. Она состоитъ изъ прочной, передвигаемой посредствомъ роликовъ рамы, которая двигается надъ больнымъ такъ, что верхняя продольная пластинка устанавливается параллельно тѣлу больного. На этой пластинкѣ устроены щипцеобразныя приспособленія, въ которыя больной укладывается вполнѣ прочно. Путемъ вращенія пластинки вокругъ ея оси или поднятія пластинки винтами можно безъ особаго затрудненія поднять больного съ постели вверхъ и послѣ наложенія П-и или очищенія постели опять уложить на мѣсто. Часто примѣняется также Dittel'евскій способъ наложенія П-и на двухъ желѣзныхъ прутахъ, перекрещивающихся подъ тазомъ такъ, что ниже перекреста на обоихъ прутахъ лежатъ ноги, а выше перекреста тоже на прутахъ—верхняя половина туловища.—**В. Повязки для вытяженія и разотягощенія.** 1) П. для вытяженія имѣютъ цѣлью приданіе покоя больному суставу, далѣе расхожденіе суставныхъ концовъ для уменьшенія внутрисуставного давленія и для исключенія дѣйствія мышцъ. Давленіе должно быть по возможности постояннымъ. Примѣняются такія П. при воспаленіяхъ суставовъ, контрактурахъ и переломахъ костей, рѣже при остальныхъ искривленіяхъ, такъ назыв. уродствахъ отъ отягощенія. Наиболѣе употребительной П-ой для вытяженія является введенная Gordon'омъ Buck'омъ въ Америкѣ и R. Volkmann'омъ въ Германіи липкопластырная П-а для вытяженія, которая приводится въ соединеніе съ грузомъ, производящимъ вытяженіе. Полоса липкаго пластыря, шириною въ 4—6 стм., проводится внизъ по одной сторонѣ подлежащей вытяженію конечности и затѣмъ поднимается вверхъ по другой сторонѣ. Середина полосы образуетъ петлю, которая держится на подобіе стремени въ растянутомъ состояніи при помощи поперечной дощечки. Дощечка эта должна быть шире, чѣмъ конечность или разстояніе между лодыжками, чтобы полоски липкаго пластыря не касались кожи. На дощечкѣ при помощи крючка укрѣпляютъ шнуръ, который проходитъ черезъ роликъ, и конецъ котораго соединяется со свободно свисающимъ грузомъ. Передъ наложеніемъ крючка липкій пластырь долженъ быть хорошо прикрѣпленъ къ тѣлу при помощи бинтовъ. Чтобы уменьшить треніе о подстилку, голень кладутъ на Volkmann'овскую или Bruns'овскую шину съ ножной доской съ вырѣзомъ для пятки и подъ шину кладутъ особую скользящую доску (рис. 979). На нѣкоторыхъ аппаратахъ шина

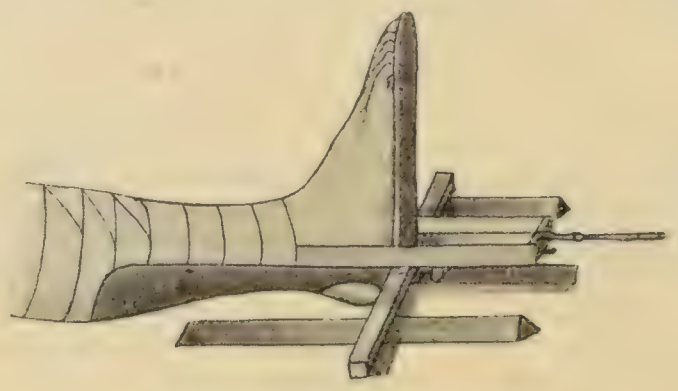


Рис. 979.

Вытяженіе по Volkmann'y (скользящая ножная доска).

скользитъ по роликамъ или колесамъ. Противовытяженіе достигается тѣмъ, что ножной конецъ кровати поднимается при помощи подведенныхъ подъ него деревянныхъ столбиковъ или кирпичей. Противовѣсомъ является здѣсь тяжесть тѣла. Если надо произвести болѣе сильное противовытяженіе, то употребляютъ промежностные или тазовые пояса. Рекомендуется также вводить между ножнымъ концомъ кровати и здоровой ногой плотную подушку или скамеечку, въ которую больной могъ бы упираться. Въ качествѣ груза примѣняютъ часто мѣшокъ съ пескомъ, къ которому можно прибавить еще для тяжести камни или куски свинца. П. съ вытяженіемъ требуютъ хорошаго контроля, чтобы избѣжать пролежней и чтобъ помѣшать больнымъ снимать грузъ, что дѣлало бы вытяженіе призрачнымъ. Далѣе, нужно еще указать на нѣкоторые техническіе пріемы. Подъ липкій пластырь на лодыжки надо класть ватную подстилку, чтобы предохранить выстоящія костныя части отъ давленія. Примѣнять надо только очень хорошій, не раздражающій липкій пластырь. Укрѣпленіе полосъ липкаго пластыря можетъ быть усилено тѣмъ, что особенно по концамъ накладываютъ короткіе или циркулярные поперечные ходы, или же тѣмъ, что концы пластыря загибаютъ и также укрѣпляютъ поперечными ходами. Чтобы избѣжать соскальзыванія полосъ, рекомендуется, кромѣ того, подвѣшивать грузъ только черезъ нѣсколько часовъ. Шина должна быть хорошо выстлана ватой, и голень хорошо въ ней фикси-

рована. Первыя боли, вызываемыя плохо сидящей П-ой, обнаруживаются въ пяткѣ. Поэтому она должна приходиться въ устроенной для нея вырѣзкѣ, а не на краю. Обыкновенно употребляютъ грузъ отъ 1 до 10—15 килограммъ. Вытяженіе липкимъ пластыремъ можетъ быть примѣнено также при переломахъ плеча, причемъ нѣтъ необходимости въ постоянномъ пребываніи въ постели. Конечность фиксируется подъ прямымъ угломъ при помощи косынки или при помощи П-и Desault. Липкій пластырь проходитъ вдоль сгибательной и разгибательной стороны плеча и, оставляя свободнымъ локтевой суставъ, образуетъ ниже локтя петлю. Полосы липкаго пластыря фиксируются на плечѣ бинтомъ; въ петлѣ устраивается поперечная дощечка, къ которой приспособляется грузъ (1—2 кило). На ночь вытяженіе устраивается черезъ ролики или, по Bardenheuer'у, черезъ конецъ кровати грузомъ приблизительно въ 4 кило. По Heusner'у, грузъ для вытяженія можетъ быть также устроенъ на согнутомъ подъ прямымъ угломъ предплечьѣ. Артикулирующая шина Levis'a прибинтовывается къ плечу крахмальными бинтами. Въ предплечевую капсулу вводится выстоящій кзади желѣзный прутъ, на концѣ котораго находится свинцовый грузъ. Послѣдній предохраняется отъ нечаяннаго паденія при помощи свободно наложеннаго вокругъ шеи шнура. Предплечье устанавливается подъ прямымъ угломъ посредствомъ тянущаго книзу груза и дѣйствуетъ вмѣстѣ съ этимъ грузомъ, какъ коромысло вѣсовъ, оказывая также на плечо вытяженіе по направленію внизъ. У маленькихъ дѣтей, во избѣжаніе загрязненія П-и, рекомендуется соединеніе вытяженія съ предложеннымъ Schede и Bardenheuer'омъ вертикальнымъ подвѣшиваніемъ (рис. 980). Послѣ наложенія петли изъ липкаго пластыря на разогнутую въ колѣнѣ конечность, послѣдняя подвѣшивается вертикально за шнуръ, перекинутый вверху черезъ ролик; шнуръ этотъ соединяютъ съ грузомъ (1 — 2 килограмма), такъ что тазъ находится еще немного на вѣсу. О подвѣшиваніи безъ вытяженія мы уже говорили при описаніи гипсово-пеньковой шины и Volkmann'овской шины для подвѣшиванія. Конечность, лежащую въ П-ѣ, можно подвѣсить на всякомъ находящемся надъ кроватью больного станкѣ, укрѣпивъ бинтъ въ видѣ петли на самой П-ѣ или, по Sonnenburg'у и Mühsam'у, за введенное въ П-у цинковое стремя. Липкопластырная П-а имѣетъ на ряду съ преимуществами также и недостатки. Часто появляются экзема и язвочки отъ давленія и при удаленіи П-и возникаютъ боли. Кромѣ того, пластырь не пропускаетъ пота. Поэтому Heusner замѣнилъ липкопластырную П-у П-ой изъ липкой смолы, которая въ послѣднее время употребляется довольно часто. Heusner рекомендуетъ клейкую массу слѣдующаго состава: венеціанскаго терпентина 50, спирта или бензина 100. Для наклеиванія и подвѣшиванія грузовъ Heusner употребляетъ широкія полосы изъ неочищенной шерсти или бумажной матеріи (буккскинъ или бумазея), или изъ старыхъ шерстяныхъ одѣялъ. Конечность со всѣхъ сторонъ припудривается и окружается узкими кусочками ваты на колѣнѣ и на лодыжкахъ. Затѣмъ полосы накладываются безъ складокъ и прибинтовываются обыкновеннымъ, а затѣмъ крахмальнымъ марлевымъ бинтомъ, безъ плотнаго натяженія, но по возможности гладко. Такая хорошо наложенная П-а можетъ сейчасъ же послѣ изготовленія выдерживать грузъ отъ 25 кило и болѣе. Полосы войлока легко удаляются съ конечности, и кожа легко очищается мыломъ и водой. Экзема образуется рѣже, чѣмъ при липкомъ пластырѣ. Наиболѣе совершенно и систематически разработалъ технику лѣченія вытяженіемъ Bardenheuer. П. съ вытяженіемъ, по этому автору, имѣютъ задачей держать отломки соединенными по возможности тщательнымъ образомъ до заживленія и допускать движенія поврежденной конечности уже во время лѣченія перелома, чтобы получить хорошее положеніе отломковъ и хорошую функцію. Bardenheuer примѣняетъ не только продольное вытяженіе, но, поскольку это необходимо, также вытяженіе въ различныя стороны и въ смыслѣ вращенія. Bardenheuer кладетъ больного на кровать съ твердой подстилкой (волосяной матрацъ). Конечность, подлежащая вытяженію, лежитъ непосредственно на этой подстилкѣ. Скользящія доски и шины, какъ ихъ примѣняетъ для вытяженія Volkmann, не употребляются. Больничныя кровати для вытяженія должны быть соотвѣтствующимъ образомъ приспособлены. Въ качествѣ липкаго пластыря для дѣтей употребляютъ лейкопластъ (Beiersdorf'a), шириною до 5 стм., для взрослыхъ collemplastrum zinci на сѣрой парусинѣ шириною не меньше 6 стм. Липкій пластырь кладется на небритую кожу. Продольныя полосы закрѣпляются циркулярными, отчасти покрывающими другъ друга ходами, шириною приблизительно въ 3 стм., состоящими изъ нѣжнаго каучуковаго пластыря съ отверстіями (фирмы Dieterich въ Гельфенбергѣ). Суставы этими ходами не покрываются, за исключеніемъ случаевъ надлодыжечныхъ переломовъ. Для поперечныхъ и вращательныхъ вытяженій можно употреблять также болѣе дешевый, обыкновенный сѣрый липкій пластырь на парусинѣ шириной приблизительно въ 6 сант. При переломахъ всегда производится продольное вытяженіе. Чтобы избѣжать чрезмѣрнаго разгибанія колѣннаго сустава, суставъ этотъ поддерживается валикообразной подушкой или мѣшкомъ съ пескомъ. При переломахъ нижней конечности полосы липкаго пластыря проводятся по наружной сторонѣ конечности отъ вертела внизъ. Липкій пластырь на подошвѣ образуетъ стремя, отстоящее отъ послѣдней на ширину ладони, и по внутренней сторонѣ конечности подымается вверхъ до таза. На грани большеберцовой кости и на лодыжки кладутъ узкіе, гладкіе компрессы изъ марлевыхъ бинтовъ для предохраненія отъ давленія. Про-

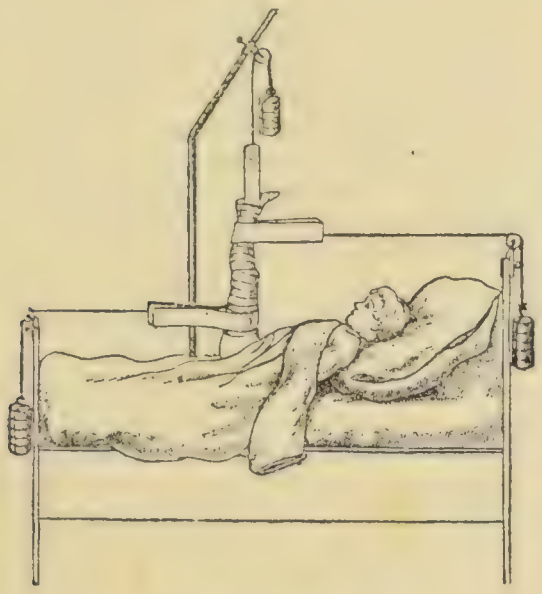


Рис. 980.

Вытяженіе по Bardenheuer'у.

дольная полоса простирается обыкновенно далеко за мѣсто перелома (рис. 981). На верхней конечности П-а для продольнаго вытяженія накладывается на сгибательной и разгибательной сторонѣ съ подстилкой на плечѣ и образованіемъ петли на кончикахъ пальцевъ. Послѣ наложенія продольныхъ полосъ вокругъ всей конечности накладывается марлевый бинтъ. На продольныхъ полосахъ закрѣпляются шнуры для подвѣшиванія грузовъ, и эти послѣдніе для производства вытяженія проводятся обыкновенно внизъ (къ ногамъ) при помощи блоковъ черезъ ножную доску

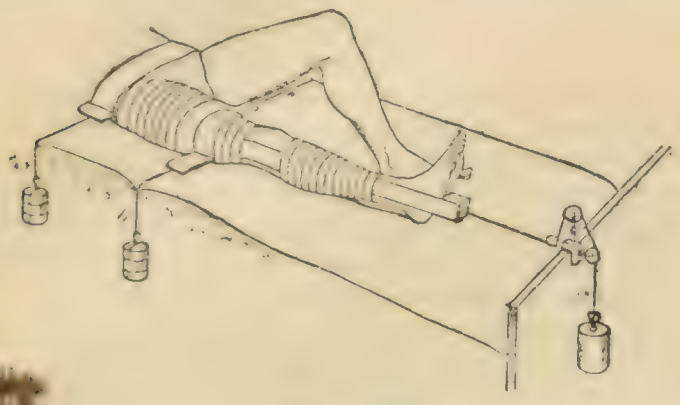


Рис. 981.

Вытяженіе по Bardenheuer'у.

кровати. Однако, можно обойтись и безъ блоковъ, такъ какъ ту же самую услугу оказываетъ и просверленная въ ножной доскѣ дыра, въ которую вдѣланъ смазанный масломъ кусочекъ кожи. Для лѣченія переломовъ плечевого сустава служитъ придѣлываемая къ кровати и направленная по удлиненной оси тѣла кзади и кверху перекладина (рис. 982). Винтъ съ блокомъ для снабженнаго грузомъ шнура можно укрѣпить также въ стѣнкѣ позади головного конца кровати. При переломахъ бедра у дѣтей можно провести шнуръ вверхъ (къ потолку) черезъ блокъ и такимъ образомъ видоизмѣнить технику простыми средствами. Поперечное вытяженіе или вытяженіе вверхъ по направленію къ потолку или въ стороны производится такимъ образомъ, что полоса липкаго пластыря на сѣрой парусинѣ шириною въ 6 сант. проводится надъ продольной полосой вокругъ конечности и пришивается точно по серединѣ той стороны, въ которой должно дѣйствовать вытяженіе. По серединѣ свободнаго конца вырѣзывается дыра, черезъ которую протягивается шнуръ съ грузомъ. Поперечное (санное) вытяженіе кзади производится съ помощью простыхъ аппаратовъ. Полоса липкаго пластыря накладывается надъ отломкомъ, который долженъ быть издавленъ внизъ, проводится въ стороны при помощи прутьевъ и блоковъ и равномѣрно отягощается по обоимъ концамъ. Поперечное вытяженіе въ обѣ противоположныя стороны, напр., при межмыщелковыхъ суставныхъ переломахъ, достигается такъ назыв. проникающимъ вытяженіемъ. Такая П-а изъ болѣе узкой полосы, которая оказываетъ болѣе сильное давленіе въ сторону, и болѣе широкой полосы, надорванной поперекъ на двухъ мѣстахъ для проведенія болѣе узкой полосы, производящей противовытяженіе. Вращательное вытяженіе достигается устройствомъ одного циркулярнаго хода, на свободномъ концѣ котораго укрѣпляется шнуръ съ деревянной палочкой. Въ зависимости отъ того, проходитъ ли свободный конецъ въ сторону надъ конечностью или подъ нею, получается вращательное вытяженіе наружу и внутрь. При помощи продольнаго, поперечнаго и вращательнаго вытяженія можно устранить всякое смѣщеніе. Шнуры поперечныхъ и вращательныхъ вытяженій не проводятся черезъ блоки, а спускаются прямо черезъ край кровати. Всѣ переломы нижнихъ конечностей, а также переломы плечевого и локтевого суставовъ лѣчатся при пребываніи въ постели. Для остальныхъ переломовъ верхнихъ конечностей Bardenheuer примѣняетъ предложенныя имъ шины для вытяженія, которыя допускаютъ амбулаторное лѣченіе. Для отягощенія Bardenheuer употребляетъ гири или куски свинца, которыя можно легко подвѣшивать и снимать. Разгибательныя П. надо накладывать по возможности скоро, такъ какъ эластическое сокращеніе мускулатуры съ теченіемъ времени увеличивается. Отягощеніе доходитъ до 25 кило. Вредныхъ послѣдствій Bardenheuer не видѣлъ. Необходимо, однако, точно слѣдовать техническимъ указаніямъ, подробно описаннымъ Bardenheuer'омъ и Graessner'омъ въ особой монографіи (3-е изд., 1907 г.). Въ спеціальной части этой работы подробно описано лѣченіе вытяженіемъ каждаго отдѣльнаго перелома. Многими рекомендуется также комбинація гипсовой П-и съ вытяженіемъ. Такъ, Gocht предложилъ «комбинированную гипсовую П-у для вытяженія». 2) Повязки и аппараты для разотягощенія. П-а для ходьбы при устройствѣ шины на подобіе стремени должна производить также вытяженіе. Она дѣйствуетъ больше, однако, въ смыслѣ уменьшенія отягощенія. Съ такой шиной мы уже познакомились въ шинѣ Bruns'a и Thilo. Шина Bruns'a представляетъ улучшеніе шины Thomas'a, которая уже снабжена была сѣдалищнымъ кольцомъ и двумя боковыми шинами со стремяобразнымъ соединеніемъ у нижняго конца. Не примѣняющаяся уже теперь старая шина Taylor'a состоитъ изъ тазоваго пояса съ двумя промежностными поясами и наружной шины для вытяженія. Шина Harbordt-Liermann'a накладывается на внутренней сторонѣ конечности; вытяженіе производится винтомъ, который по достиженіи желаемаго вытяженія можно легко снять. Наиболѣе совершенными являются такъ назыв. шиногильзовые аппараты по Hessing'у (ср. I, ст. 70). Для лѣченія переломовъ они непригодны, такъ какъ нужно приготовлять модель. Напротивъ, при воспаленіяхъ суставовъ и параличахъ и т. п. они могутъ оказывать превосходныя услуги. *J. Ricdinger.*

Рис. 982.

Вытяженіе по Bardenheuer'у.

Поганка блѣдная (бѣлая), см. Грибы, отравленіе ими, I, ст. 1242.

Поглаживанія, см. Массажъ, II, ст. 1164.

Погодинскій источникъ, въ Таврической губ., Ялтинскомъ у., въ Алупкѣ. Холодный химически-безразличный источникъ, содержащій азотную кислоту (0,05‰).

Погремокъ, см. Мука, II, ст. 1505.

Погромнинскій источникъ (или Погромскій источникъ, «Пьяный ключъ»), въ Восточной Сибири, Забайкальской области, Хорпнской степи. Холодный щелочно-глауберовый источникъ бьетъ въ мартѣ и апрѣлѣ, а затѣмъ исчезаетъ. При источникѣ имѣется зданіе для больныхъ.

Погружная ванна, см. Ванны, I, ст. 564.

Погружныя чечевицы, см. Микроскопъ, II, ст. 1266.

Погулянка, въ Витебской губ., въ 7 в. отъ Двинска, въ имѣніи графа Плятеръ-Зиберга. Расположена на правомъ, высокомъ берегу Западной Двины, въ старомъ сосновомъ бору, защищающемъ курортъ отъ сѣверныхъ и восточныхъ вѣтровъ. Почва песчаная, но покрыта вездѣ мхомъ и сосновыми иглами. Воздухъ чистый, здоровый, безъ пыли. Климатическая станція. Кумысолѣчебное заведеніе. Хорошо устроенная водолѣчебница: разнаго рода ванны, души, массажъ, электричество. Особое помѣщеніе для грязевыхъ и торфяныхъ ваннъ. Рѣчныя купанья. Сезонъ съ 1 мая по 1 сентября. Показанія: малокровіе, хроническіе катарры дыхательныхъ органовъ, плевритъ, сердечныя, нервныя и женскія болѣзни, ревматизмъ, подагра.

Подагра (arthritis urica s. vera). Ни русское названіе (взятое съ греч. πούς нога и ἄγρα припадокъ), ни нѣмецкое (Gicht), ни латинское названіе не безупречны, такъ какъ они не вполнѣ соотвѣтствуютъ сущности этой болѣзни. Arthritis urica означаетъ, что рѣчь идетъ о воспаленіи суставовъ, находящемся въ связи съ мочевой кислотой, а между тѣмъ, какъ извѣстно, при подагрѣ поражаются нерѣдко и другія части тѣла, напр., слизистыя сумки, ушные хрящи, почки. Нѣмецкимъ словомъ Gicht, которое по Ebstein'y означаетъ вообще боль въ тѣлѣ, и русскимъ «подагра» обозначаются въ обыденной жизни и въ медицинской литературѣ болѣзни самаго различнаго происхожденія, въ которыхъ участіе мочевой кислоты часто должно быть прямо отвергнуто, представляется невѣроятнымъ или, по меньшей мѣрѣ, не можетъ быть доказано. Изъ такихъ болѣзней суставовъ надо здѣсь назвать прежде всего узловатый артритъ (arthritis nodosa), главнымъ образомъ, столь часто встрѣчающееся заболѣваніе пальцевыхъ суставовъ у пожилыхъ женщинъ; случаи обезображивающаго артрита или хроническаго суставного ревматизма неправильно называются П-ой, равно и заболѣванія внутреннихъ органовъ: мозга, сердца, кишекъ и печени, если, въ особенности, у подагриковъ наблюдаются разстройства въ отправленіяхъ этихъ органовъ, а причина этихъ разстройствъ не ясна. Извѣстно, что многіе врачи причисляютъ артеріосклерозъ къ подагрическимъ заболѣваніямъ, а нѣкоторые глазные и дѣтскіе врачи (въ особенности французскіе) усматриваютъ причину извѣстныхъ болѣзней съ сомнительной этіологіей въ «подагрической почвѣ» или «мочекисломъ діатезѣ» и на основаніи устарѣлыхъ и давно уже опровергнутыхъ физіологическихъ понятій ставятъ ихъ въ связь съ недостаточной окислительной способностью клѣтокъ. Во избѣжаніе всякихъ недоразумѣній и ошибокъ, которыя до сихъ поръ проистекали изъ этихъ недоказанныхъ и неточныхъ взглядовъ, было бы лучше называть разбираемую болѣзнь мочекислой П-ой и опредѣлять ее, какъ пораженіе и воспаленіе соединительнотканныхъ веществъ, главнымъ образомъ, хрящей, и извѣстныхъ органовъ, вызванное мочекислыми солями и отложеніями ихъ. Эти отложенія, какъ извѣстно, носятъ названіе подагрическихъ узловъ (tophi), если они появляются въ видѣ ограниченныхъ гнѣздъ. Поэтому для распознаванія мочекислой П-ы было бы необходимо доказать анатомически или клинически присутствіе такихъ отложеній. Но на живомъ отнюдь не всегда возможно прямо доказать присутствіе ихъ, хотя дифференціальный діагнозъ между экзостозомъ и подагрическимъ узломъ облегчается изслѣдованіемъ рентгеновскими лучами; въ виду этого часто приходится довольствоваться тѣмъ, что при помощи тщательнаго анализа исторіи болѣзни и всей клинической картины стараются доказать зависимость существующаго асептическаго воспаленія отъ отложенія мочевой кислоты, а это въ большинствѣ случаевъ не представляетъ особенно большого труда. Простымъ глазомъ можно иногда наблюдать появленіе и исчезновеніе подагрическаго узла или ходъ подагрическаго воспаленія на ушной раковинѣ. Появляется почти всегда въ центрѣ бѣлый узелъ величиною отъ булавочной головки до небольшой чечевицы; это—отложившіяся мочекислыя соли, окруженныя яркокрасной каймой воспаленія. Такъ какъ пораженіе уха даже въ періодѣ самаго сильнаго воспаленія очень мало болитъ, то больные часто не обращаютъ на него вниманія, и рѣдко представляется случай наблюдать его съ самаго начала, хотя при той частотѣ, съ которою оно появляется во время П-ы, можно было бы ожидать противнаго. Черезъ короткое время и, во всякомъ случаѣ, черезъ нѣсколько дней красная кайма исчезаетъ, а вмѣстѣ съ ней и легкая болѣзненность; узелъ становится меньше, дѣлается совершенно бѣлымъ и исчезаетъ иногда черезъ нѣсколько мѣсяцевъ безслѣдно; но иногда онъ остается или даже увеличивается, а именно такимъ образомъ, что съ теченіемъ времени появляются поблизости новые узлы, мочекислыя соли которыхъ осѣдаютъ рядомъ съ раньше отложившимися массами. Эти узлы на ухѣ могутъ при застарѣлой и тяжелой П-ѣ достигнуть такой величины и имѣть такую разнообразную форму, что край ушной раковины, на которомъ они большею частью сидятъ, представляется обезображеннымъ и совершенно расщепленнымъ; наоборотъ, въ другихъ случаяхъ у молодыхъ, наслѣдственно предрасположенныхъ мужчинъ нѣсколько мелкихъ, бѣлыхъ узелковъ въ ушной раковинѣ (и, быть-можетъ, слѣды бѣлка въ мочѣ) составляютъ въ продолженіе многихъ лѣтъ единственный симптомъ П-ы, пока, наконецъ, съ возрастомъ и при неправильномъ образѣ жизни не появится типичный приступъ суставной П-ы, а вмѣстѣ нимъ не обнаружится и сама болѣзнь; тогда и для неопытнаго становится яснымъ значеніе существовавшихъ раньше легкихъ симптомовъ. Отъ смѣшенія такихъ подагрическихъ узловъ на краѣ ушной раковины съ маленькими энхондромами, которыя иногда встрѣчаются здѣсь въ единственномъ или множественномъ числѣ, или съ маленькими атеромами или съ бѣлыми угрями (milia) предохраняетъ микроскопическое или химическое изслѣдованіе, но также уже самый видъ ихъ; такъ, напр., энхондромы сидятъ глубже, имѣютъ не такой бѣлый цвѣтъ и всегда гладкую поверхность. Подъ микроскопомъ еще не удалось въ точности наблюдать теченіе самопроизвольно развивающагося подагрическаго

воспаленія у человѣка; однако, можно думать, что оно будетъ немногимъ отличаться отъ искусственно вызваннаго воспаленія въ ушномъ хрящѣ у кролика. His и Freudweiler, впрыскивая взвѣсь кислаго мочекислаго натра, получали опухоль, которая состояла изъ аморфныхъ массъ этой соли и омертвѣлой ткани и вскорѣ окружалась круглыми клѣтками. Путемъ фагоцитоза удалялись въ продолженіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ какъ мочекислыя соли, такъ и обрывки ткани, и, въ концѣ концовъ, получалось полное возстановленіе. Но если послѣ впрыскиванія взвѣси уратовъ давали животнымъ съ пищей алкоголь, то узелъ не исчезалъ, аморфные ураты превращались мало-по-малу въ знакомые игольчатые кристаллы, которые образуютъ главную составную часть всѣхъ узловъ у подагриковъ, круглыя клѣтки становились, въ концѣ концовъ, веретенообразными, и появлялась настоящая рубцовая ткань. Въ почкахъ у такихъ животныхъ, получавшихъ алкоголь, тоже находились отложенія уратовъ. Поэтому можно полагать, что и при П-ѣ у человѣка сначала скопляется гдѣ-нибудь въ хрящѣ (рѣже въ другомъ соединительнотканномъ веществѣ) очень крѣпкій растворъ мочекислой соли, который, дѣйствуя ядовито въ такой концентраціи, вызываетъ омертвѣніе ткани и пропитываетъ ее выпавшей мочекислой солью; пока еще нельзя сказать, не имѣетъ ли большого значенія то, въ чемъ будетъ состоять первичный процессъ: въ инкрустаціи или омертвѣніи; быть-можетъ, происходитъ сначала то одно, то другое или оба процесса вмѣстѣ. За этимъ слѣдуетъ, какъ въ опытахъ на животныхъ, реактивное асептическое воспаленіе, которое то заканчивается полнымъ разсасываніемъ патологическихъ продуктовъ и возстановленіемъ, то ведетъ къ образованію узловъ. Важны и вполнѣ согласны съ клиническими наблюденіями опыты на животныхъ, показавшіе, что всасываніе узла происходитъ путемъ фагоцитоза, а не вслѣдствіе растворенія составныхъ частей его въ тканевой жидкости. Поэтому попытки вызвать раствореніе и всасываніе узловъ при помощи лѣкарствъ не имѣютъ, вѣроятно, и въ будущемъ никакихъ шансовъ на успѣхъ. Чаще всего поражается подагрическимъ воспаленіемъ хрящъ извѣстныхъ суставовъ (подагра, хирагра), въ особенности же основного сустава большого пальца ноги, и затѣмъ ушной хрящъ. Однако, отложенія мочевой кислоты находятъ также въ окружности суставовъ, въ суставныхъ сумкахъ, сухожиліяхъ и сухожильныхъ влагалищахъ, въ слизистыхъ сумкахъ надъ локтевымъ отросткомъ (olecranon) и на Ахилловомъ сухожиліи. Въ почкахъ мочекислыя соли и мочевая кислота отлагаются въ двоякомъ видѣ: онѣ образуютъ маленькіе настоящіе узлы въ интерстиціальной соединительной ткани, или выполняютъ собою (прямые) мочевые канальцы и образуютъ песокъ въ почечной лоханкѣ. Къ послѣдней формѣ можно также причислить мочекислый инфарктъ новорожденныхъ. Камни мочевого пузыря, состоящіе изъ мочевой кислоты, по большей части, попадаютъ въ пузырь изъ почечной лоханки въ видѣ маленькихъ конкрементовъ и тамъ продолжаютъ расти; но они могутъ и съ самаго начала образовываться въ пузырѣ. Въ послѣднемъ иногда наблюдаются маленькія язвы, грануляціи которыхъ пропитаны кристаллами мочевой кислоты. Въ виду того, что какъ песчинки, такъ и большіе камни, по изслѣдованіямъ Ebstein'a, всегда имѣютъ органическій остовъ, то возможно, что, по крайней мѣрѣ, часть ихъ образуется изъ маленькихъ подагрическихъ узловъ, поверхностно лежащихъ въ стѣнкѣ почечной лоханки или пузыря, и, оторвавшись, продолжаетъ расти на свободѣ. Близкое родство мочекислаго песка съ камнями, во-первыхъ, и съ мочекислой П-ой, во-вторыхъ, хорошо извѣстно также клиницистамъ. Слѣдуетъ еще упомянуть о томъ, что мочекислыя соли, хотя и очень рѣдко, могутъ откладываться и въ подкожной клѣтчаткѣ въ видѣ сплошного слоя. У одного больного съ множествомъ узловъ обыкновенной формы авторъ видѣлъ на лѣвомъ предплечьѣ, ниже локтевого отростка, подъ эпидермисомъ большой, плотный слой, который съ хрустомъ вдавливался, точно яичная скорлупа. О составѣ узловъ мы тоже освѣдомлены, благодаря изслѣдованіямъ Ebstein'a и Spragne. Оба изслѣдователя нашли въ сухомъ веществѣ узловъ (на ряду съ небольшимъ количествомъ неорганическихъ солей) 70% кислаго мочекислаго натра и 30% органическаго вещества; однако, составъ узла можетъ сильно колебаться, смотря по возрасту и мѣстоположенію его. Впервые Wollaston (1797) доказалъ, что узлы содержатъ такія большія количества мочевой кислоты. Около 50 лѣтъ спустя Garrod нашелъ, что у подагриковъ можно получить кристаллы мочевой кислоты изъ кровяной сыворотки, изъ экссудатовъ и транссудатовъ, напр., изъ содержимаго пузырей, вызванныхъ пластыремъ шпанскихъ мухъ, тогда какъ у здоровыхъ людей это не возможно (ср. Нитка, проба съ нею, ст. 126). Онъ же произвелъ массу анализовъ, результаты которыхъ, правда, были еще очень неточными; впрочемъ, и въ настоящее время количественный анализъ мочевой кислоты въ кровяной сывороткѣ, въ транссудатахъ и пр. оставляетъ желать еще многаго. О результатахъ этихъ анализовъ см. Діатезъ мочекислый (I, ст. 1391; кстати укажемъ, что тамъ содержаніе мочевой кислоты въ кровяной сывороткѣ у здоровыхъ по недосмотру указано невѣрно: оно равняется 1—2 млгрм. на 1000 куб. стм. кровяной сыворотки). Garrod былъ менѣе счастливъ съ анализами мочевой кислоты въ мочѣ подагриковъ, такъ какъ примѣненный имъ способъ осажденія мочевой кислоты соляной кислотой, высушиванія осадка и взвѣшиванія даетъ именно у подагриковъ очень большой дефицитъ. Онъ училъ, что при всѣхъ равныхъ условіяхъ подагрикъ вырабатываетъ столько же мочевой кислоты, сколько здоровый человѣкъ, но выдѣляетъ только около половины этого вреднаго вещества; вслѣдствіе этой задержки мочевой кислоты кровь и тканевые соки переполняются мочевой кислотой; приступъ П-ы появляется, лишь только это переполненіе достигнетъ извѣстной высшей точки; отложеніе мочевой кислоты въ видѣ узловъ освобождаетъ кровь, по крайней мѣрѣ, на время отъ вреднаго вещества. Это ученіе, хотя и было признано почти всѣми до послѣднихъ 15 лѣтъ, однако, въ такомъ видѣ представляется шаткимъ. Около этого времени Camerer старшій впервые доказалъ при помощи хотя и хлопотливаго, но точнаго метода съ серебромъ, что внѣ приступа (и внѣ ближайшаго времени до и послѣ него) подагрикъ при равныхъ условіяхъ (одинаковая пища въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ, одинаковыя занятія, ростъ и сложеніе тѣла) выдѣ-

ляетъ столько же мочевой кислоты, сколько и здоровый, и это съ тѣхъ поръ было подтверждено всѣми заслуживающими довѣрія наблюдателями. Сомнѣніе существуетъ только насчетъ того, не происходитъ ли непосредственно передъ приступомъ П-ы замѣтное уменьшеніе (противъ нормы и предполагаемаго образованія) въ выдѣленіи мочевой кислоты, а непосредственно послѣ приступа увеличеніе; въ этомъ отношеніи желательны еще дальнѣйшія изслѣдованія, такъ какъ и новѣйшія изслѣдованія, касающіяся этого вопроса, не вполнѣ доказательны. Кстати надо замѣтить, что точный анализъ мочевой кислоты самъ по себѣ уже довольно затруднителенъ, и что даже клиническія наблюденія и опыты надъ выдѣленіемъ мочевой кислоты требуютъ большой опытности и ловкости въ работахъ надъ обмѣномъ веществъ; поэтому многочисленныя работы начинающихъ изслѣдователей, которыя были опубликованы въ послѣднія 10 лѣтъ, ничего не внесли въ ученіе о П-ѣ и выдѣленіи мочевой кислоты, и лучше было бы, если бы такія работы не производились впредь. Здоровый человѣкъ выдѣляетъ въ сутки около 0,6 грм. мочевой кислоты; согласно изслѣдованіямъ мочи и соотвѣтственно взглядамъ Garrod, подагрикъ, въ первое время болѣзни, пока онъ еще не сталъ худосочнымъ, выдѣляетъ при нормальной выработкѣ мочевой кислоты около 0,3 грм. и столько же задерживаетъ ежедневно въ крови (и въ тканевыхъ сокахъ). Это уже черезъ 100 дней дало бы огромное количество въ 30 грм. мочевой кислоты, скопившейся и обращающейся въ крови. Это простое соображеніе должно привести насъ къ тому выводу, что теорія П-ы по Garrod въ этомъ видѣ не можетъ быть пріемлемой. Совершенно иначе, конечно, обстоитъ дѣло съ предположеніемъ, что ежедневная задержка мочевой кислоты въ тѣлѣ подагрика въ среднемъ бываетъ минимальной и измѣряется миллиграммами; въ этомъ видѣ теорія Garrod пріемлема и наиболѣе вѣроятна, какъ уже было объяснено въ статьѣ «Діатезъ мочекислый». Тамъ была также рѣчь о томъ, что умѣренное увеличеніе мочевой кислоты въ крови, которое получается при усиленной выработкѣ ея, но, при достаточномъ выдѣленіи черезъ почки, безопасно; наоборотъ, недостаточное выдѣленіе, продолжающееся долго, должно вести къ катастрофѣ, независимо отъ того, будетъ ли выработка ея большая, или маленькая. Разумѣется, сказанное не можетъ быть цѣликомъ перенесено на подагрика. Если содержаніе мочевой кислоты въ крови и тканевыхъ сокахъ достигло у него высокаго процента, то даже умѣренное увеличеніе выработки, хотя бы оно было временнымъ, можетъ вызвать катастрофу, т.-е. приступъ П-ы. Такимъ образомъ надо объяснять то, что тяжелые подагрики легко получаютъ приступы послѣ лихорадочныхъ болѣзней и даже послѣ асептической лихорадки (переломы костей), а также послѣ пиршествъ; у курицъ, кровь которыхъ нормально содержитъ приблизительно такое же количество мочевой кислоты, какъ кровь подагриковъ, можно искусственно получить при кормленіи ихъ мясомъ нѣчто въ родѣ П-ы. Всѣ клиницисты согласны въ томъ, что употребленіе спиртныхъ напитковъ имѣетъ большое вліяніе на появленіе П-ы; Garrod прямо говоритъ, что безъ спиртныхъ напитковъ не бываетъ П-ы. Встрѣчаются иногда такіе подагрики, у которыхъ послѣ долгаго воздержанія и при полномъ благосостояніи можно вызвать приступъ П-ы съ точностью химической реакціи, если предложить имъ въ теченіе одного или двухъ дней употреблять умѣренное количество вина (около 1 литра въ день). Выше было сказано о наблюденіи, которое сдѣлали His и Freudweiler съ искусственнымъ полученіемъ подагрическихъ узловъ, при введеніи алкоголя. Тотъ же Garrod открылъ и въ послѣднее время особенно Luthje подтвердилъ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ П. вызывается также хроническимъ отравленіемъ свинцомъ. Ebstein'у при его опытахъ надъ П-ой удавалось вызывать мочекислыя отложенія въ органахъ у куръ, если онъ давалъ имъ хромокислое кали и тѣмъ вызывалъ у нихъ поврежденіе почекъ. Такимъ образомъ, если безспорно, что извѣстныя поврежденія почекъ могутъ вести къ появленію П-ы, и если наблюденія показываютъ, что при П-ѣ часто бываютъ больны и почки, то представляется заманчивымъ поставить П-у и разстройство почекъ въ причинную связь другъ съ другомъ и считать главной причиной П-ы первичное разстройство почекъ, органическое или функціональное. Такое предположеніе лучше всего согласуется съ упомянутой видоизмѣненной теоріей Garrod, причемъ минимальную, но длительную задержку мочевой кислоты можно бы разсматривать какъ слѣдствіе легкаго разстройства почекъ. Этимъ же объяснялось бы безъ всякой натяжки наслѣдственное предрасположеніе къ П-ѣ. Тѣмъ не менѣе, надо признать, что въ пользу этой гипотезы безспорныхъ доказательствъ не существуетъ, и сомнительно, чтобы они когда-нибудь были добыты. Большой процентъ подагриковъ, какъ извѣстно, страдаетъ ею по наслѣдству. П., мочекислый діатезъ, а также ожирѣніе, сахарное мочеизнуреніе и нѣкоторыя болѣзни почекъ у родственниковъ по восходящей линіи часто обнаруживаютъ уже рано свое вліяніе на потомковъ и создаютъ почву для позднѣйшихъ заболѣваній. Кромѣ того, извѣстное значеніе въ развитіи П-ы приписываютъ роскошному образу жизни (П. богатыхъ [arthritis divitum]) и чрезмѣрному употребленію мяса; однако, это значеніе, особенно прежде, несомнѣнно преувеличивалось. Въ этіологіи П-ы можетъ также играть роль до извѣстной степени родъ занятій. Мало вѣроятно, чтобы климатическія условія имѣли какое-нибудь вліяніе, а также нельзя доказать зависимость П-ы отъ условій мѣстности и времени года. Выше уже было упомянуто, что приступы П-ы часто появляются послѣ острыхъ заразныхъ болѣзней и переломовъ; точно также приступъ можетъ появляться послѣ острыхъ желудочныхъ разстройствъ, даже послѣ лежанія въ постели въ теченіе нѣсколькихъ дней вслѣдствіе легкаго недомоганія и послѣ большихъ переходовъ въ сильную жару (при недостаточномъ введеніи жидкости). П. появляется, главнымъ образомъ, у людей старше 35 лѣтъ; до 30 лѣтъ она встрѣчается рѣдко, а въ дѣтскомъ возрастѣ едва ли вообще наблюдается. Мужской полъ заболѣваетъ гораздо чаще женскаго. Такъ какъ клиническія проявленія П-ы разнообразны, и часто понятіе «подагра», какъ было упомянуто, опредѣляется недостаточно строго, то, въ особенности, прежде различали много формъ ея: правильную и неправильную, атипическую форму, П-у суставовъ, первичную П-у почекъ, внутреннюю (висцеральную) П-у, скрытую, ретроградную и пр. Если опираться на наиболѣе вѣрную ана-

томическую и клиническую почву, то можно различать П-у суставовъ и окружающихъ частей и П-у внутреннихъ органовъ, въ частности П-у почекъ. 1) П. суставовъ представляется въ видѣ остраго или хроническаго заболѣванія, или же въ такомъ видѣ, что хроническое заболѣваніе иногда прерывается обостреніями. Чаще всего болѣзнь начинается картиной типическаго приступа. Иногда ему предшествуютъ предвѣстники, какъ тянущія боли въ конечностяхъ, общее недомоганіе, сосудодвигательныя явленія и пр. Но въ большинствѣ случаевъ приступъ начинается внезапно ночью, причемъ сначала поражаются почти всегда суставы стопы, главнымъ образомъ, основной суставъ большого пальца; больные просыпаются отъ очень сильныхъ болей, которыя описываются ими какъ жгучія и давящія; пораженные суставы и окружающія ихъ части представляются сильно припухшими, тѣстоватыми, кожа на нихъ отечной, блестящей, окрашенной на большомъ пространствѣ въ темнокрасный или багровый цвѣтъ и горячей на ощупь; малѣйшее давленіе причиняетъ очень сильную боль; активныя и пассивныя движенія совершенно невозможны. Одновременно страдаетъ и общее состояніе, больные чувствуютъ себя очень нехорошо, не имѣютъ аппетита и сильно страдаютъ отъ жажды. Температура почти всегда повышена и колеблется въ началѣ приступа между 38,0° и 39,5°; можетъ выступить обильный потъ. Мочи выдѣляется мало, и она насыщена. Такимъ образомъ, приступъ появляется подъ видомъ остраго флегмонознаго воспаленія, но дальнѣйшее теченіе вскорѣ же выясняетъ характеръ болѣзни. Обыкновенно послѣ легкихъ послабленій днемъ явленія снова усиливаются въ слѣдующую ночь, а иногда и въ 3-ю ночь, но затѣмъ, въ большинствѣ случаевъ, они исчезаютъ или, по крайней мѣрѣ, утихаютъ. Сначала нѣсколько уменьшается краснота, вскорѣ же уменьшается припухлость и болѣзненность, суставъ опять становится подвижнымъ и черезъ 10—14 дней, а при легкихъ приступахъ даже еще раньше, больной снова на ногахъ. Однако, иногда выздоровленіе даже у молодыхъ подагриковъ затягивается на нѣсколько недѣль, или же по выздоровленіи одного сустава заболѣваетъ другой; но, съ другой стороны, бываютъ и абортивные приступы, которые иногда неправильно распознаются и идутъ подъ флагомъ растяженія, ушиба и пр. Послѣ того какъ первые приступы прошли, большинство подагриковъ обыкновенно чувствуетъ себя хорошо въ продолженіе долгаго времени. Однако, по прошествіи 1, 2, рѣже нѣсколькихъ лѣтъ приступы возобновляются, повторяясь тогда все чаще и чаще. Самые приступы продолжаются дольше, но бываютъ менѣе сильными, нежели первые, и поражаютъ другъ за другомъ многочисленные, даже крупные суставы; въ нихъ образуются выпоты, которые держатся нерѣдко въ теченіе многихъ мѣсяцевъ. Такъ развивается мало-помалу хроническое состояніе, которое прерывается острыми и подострыми ожесточеніями. Суставы, повторно поражающіеся другъ за другомъ, въ концѣ концовъ, подвергаются стойкому утолщенію, обезображиваются и постоянно болятъ; наступаетъ болѣе или менѣе сильное разстройство движеній, благодаря которому пользованіе суставами въ высокой степени затрудняется. Отложенія мочекислыхъ солей, въ большинствѣ случаевъ, находятъ сначала въ ушныхъ хрящахъ, а затѣмъ въ пораженныхъ суставахъ или вокругъ нихъ въ подкожной клѣтчаткѣ, далѣе въ сухожильныхъ влагалищахъ и особенно часто въ слизистой сумкѣ надъ локтевымъ отросткомъ и на Ахилловомъ сухожиліи, въ видѣ болѣзненныхъ, но большей части, подвижныхъ узловъ величиною отъ булавочной головки до боба. Иногда, впрочемъ, подагрическіе узлы со временемъ значительно увеличиваются въ объемѣ и могутъ дойти до величины яблока. Покрывающая ихъ кожа можетъ подвергнуться некрозу, и тогда образуются плохо заживающія подагрическія язвы, которыя, хотя и рѣдко, переходятъ въ нагноеніе, но иногда могутъ стать опасными по причинѣ своей величины и вскрытія суставовъ. Хотя хроническая П. суставовъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ развивается описаннымъ образомъ постепенно изъ острой, однако, бываютъ и такіе случаи, въ которыхъ болѣзнь съ самаго начала развивается хронически, и острыя разстройства вообще не наблюдаются; эти случаи со слабо выраженной картиной болѣзни могутъ представлять большія трудности для распознаванія, пока, напр., появленіе подагрическаго узла не выяснитъ, съ чѣмъ имѣется дѣло. Вслѣдствіе упомянутыхъ разстройствъ, къ которымъ вскорѣ присоединяются обыкновенно и разстройства со стороны внутреннихъ органовъ, въ особенности со стороны почекъ, общее состояніе у большинства больныхъ съ хронической П-ой нарушается въ значительной степени; они худѣютъ, становятся малокровными, и постепенно развивается картина тяжелаго худосочія, отъ котораго они, въ концѣ концовъ, погибаютъ, проболѣвъ много лѣтъ. 2) Изъ подагрическихъ заболѣваній внутреннихъ органовъ самое важное и лучше всего разработано клинически и патолого-анатомически пораженіе почекъ. Оно можетъ развиться самостоятельно и долго оставаться единственнымъ явнымъ проявленіемъ П-ы, но, въ большинствѣ случаевъ, оно сначала присоединяется совершенно незамѣтно къ суставной П-ѣ, существующей уже много лѣтъ. О патолого-анатомическихъ измѣненіяхъ см. ст. 859. Клиническія явленія въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ соотвѣтствуютъ генуинной сморщенной почкѣ. Если въ мочевыхъ канальцахъ или въ почечной лоханкѣ находятся отложенія мочекислыхъ солей, то въ мочѣ появляются замѣтные слѣды бѣлка и въ осадкѣ лейкоциты, иногда также нѣсколько красныхъ шариковъ, тогда какъ цилиндровъ и почечнаго эпителія не бываетъ. Эти измѣненія, слѣдовательно, приближаются къ измѣненіямъ при почечныхъ камняхъ, и хотя эти двѣ болѣзни отнюдь нельзя считать тождественными, однако, въ особенности, ихъ патогенезъ, равно какъ и патогенезъ мочекислыхъ камней пузыря представляетъ кое-что общее. Какъ уже было сказано въ началѣ статьи, съ патолого-анатомической стороны до сихъ поръ не удалось добыть достаточно доказательствъ въ пользу предположенія о специфически подагрическомъ происхожденіи описываемыхъ нѣкоторыми авторами разстройствъ со стороны органовъ кровообращенія, дыханія, пищеваренія, а также органовъ чувствъ, несмотря на то, что иногда находили отложенія мочекислыхъ солей въ сердечной мышцѣ, гортани и даже въ нервной системѣ. Если Ebstein полагаетъ, что сосудистая система должна страдать во время П-ы, такъ какъ органы кровообращенія омываются вредною для нихъ кровью, насыщенною мочекислыми солями, то хотя это

и возможно, но еще не доказано. Клиническое изслѣдованіе и наблюденіе такихъ случаевъ «висцеральной» П-ы тоже не могло подтвердить предположеніе, что при нихъ разстройства дѣйствительно вызываются мочевой кислотой. У подагриковъ описываются, какъ послѣдствіе вреднаго дѣйствія мочевой кислоты, катарры дыхательныхъ и пищеварительныхъ органовъ, разстройства сердца, артеріосклерозъ, простѣлъ, невралгіи. Однако, подобныя разстройства въ большинствѣ случаевъ могутъ быть съ меньшей натяжкой объяснены такими причинами, какъ пожилой возрастъ, ожирѣніе, ненадлежащіе діэта и образъ жизни, обильное употребленіе спиртныхъ напитковъ, почечная П.; быть-можетъ, ихъ слѣдуетъ поставить въ косвенную связь съ П-ой, но нельзя считать ихъ прямымъ—иногда единственнымъ—выраженіемъ П-ы. Тѣмъ не менѣе, надо признать, что при нѣкоторыхъ заболѣваніяхъ внутреннихъ органовъ мочевая кислота можетъ имѣть этіологическое значеніе, но для вѣрности этого предположенія должны быть въ каждомъ случаѣ представлены достаточныя доказательства. Здѣсь слѣдуетъ еще упомянуть, что на гипотетическомъ вредѣ, причиняемомъ мочевой кислотой во многихъ отношеніяхъ, именно послѣдователи лѣченія силами природы любятъ строить свои смѣлыя теоріи.—**Распознаваніе** острой П-ы суставовъ въ выраженныхъ случаяхъ едва ли представляетъ большія затрудненія. Возможное смѣшеніе съ флегмонозными процессами въ началѣ болѣзни выясняется самое позднее черезъ 3 дня по теченію болѣзни. Острыя ревматическія заболѣванія суставовъ, въ противоположность П-ѣ, обыкновенно начинаются не такъ внезапно и безъ предвѣстниковъ и поражаютъ сравнительно рѣдко основной суставъ большого пальца ноги, а, по большей части, сразу или одинъ за другимъ нѣсколько суставовъ верхнихъ и нижнихъ конечностей; кромѣ того, при нихъ находятъ, въ противоположность характерной для П-ы багровой окраскѣ отекшей кожи, простую красноту и припухлость пораженныхъ суставовъ. Сложнѣе обстоитъ дѣло при діагнозѣ хроническої П-ы суставовъ; ее легче смѣшать съ хроническимъ суставнымъ ревматизмомъ, и такая ошибка дѣйствительно дѣлается часто. Существующіе подагрическіе узлы или бывшіе типическіе приступы П-ы дѣлаютъ весьма вѣроятнымъ подагрическій характеръ заболѣванія; кромѣ того, за П-у говоритъ нарушеніе условій растворимости мочевой кислоты въ мочѣ, описанное при мочекисломъ діатезѣ (см. I, ст. 1392) (изслѣдованія крови на мочевую кислоту на практикѣ не примѣнимы), затѣмъ наличность мочекислыхъ камней въ почкахъ, одновременное ожирѣніе, неправильный образъ жизни, обильное употребленіе спиртныхъ напитковъ и, въ особенности, семейное предрасположеніе къ П-ѣ. Далѣе, при П-ѣ, въ противоположность ревматическимъ разстройствамъ, преимущественно бываютъ поражены суставы нижнихъ конечностей; контрактуры и обезображенія, для распознаванія и точнаго анализа которыхъ часто оказываетъ превосходныя услуги изслѣдованіе рентгеновскими лучами, слабѣе выражены; явленія со стороны мышцъ и разстройства сердца встрѣчаются рѣже, температура, по большей части, нормальна. Весьма важное значеніе имѣетъ точный анамнезъ; при отсутствіи рѣзкихъ клиническихъ явленій онъ одинъ можетъ рѣшать діагнозъ. Часто, однако, только продолжительное и тщательное клиническое наблюденіе или результатъ лѣченія можетъ рѣшить вопросъ, съ чѣмъ имѣется дѣло. Выше уже было упомянуто, что однимъ или нѣсколькими обильными пріемами спиртныхъ напитковъ часто можно вызвать у подагрика явленія мочекислаго діатеза или даже приступъ П-ы; этимъ можно при случаѣ, разумѣется, осторожно воспользоваться для постановки діагноза. Съ другой стороны, какъ въ особенности указываетъ Mendel, по дѣйствію внутривенныхъ впрыскиваній салициловыхъ препаратовъ можно заключать о существованіи ревматизма; если въ сомнительномъ случаѣ не наступаетъ улучшенія послѣ этихъ впрыскиваній, то, по Mendel'ю, надо исключить ревматическое разстройство. Наконецъ, не слѣдуетъ забывать, что П. и ревматизмъ могутъ также существовать одновременно; по наблюденіямъ автора, это встрѣчается далеко не рѣдко. Въ такихъ случаяхъ, конечно, лѣченіе должно быть направлено противъ обѣихъ болѣзней.—**Отличительное распознаваніе** между подагрической и сморщенной почкой легко поставить при одновременномъ существованіи мочекислаго діатеза или явленій П-ы суставовъ; если же этого нѣтъ, то рѣшить вопросъ часто возможно только путемъ тщательнаго и продолжительнаго наблюденія. О висцеральной П-ѣ и трудности ея распознаванія была уже рѣчь выше.—**Предсказаніе** острой суставной П-ы въ отношеніи отдѣльнаго приступа нужно назвать благопріятнымъ; выздоровленіе наступаетъ иногда въ нѣсколько дней, большею частью въ 1—2 недѣли, но иногда, особенно послѣ многократныхъ приступовъ, требуетъ многихъ недѣль. При нецѣлесообразномъ поведеніи больному угрожаютъ новые приступы, и, въ концѣ концовъ, развивается хроническая П. суставовъ, отъ которой могутъ сильно пострадать здоровье и работоспособность больныхъ. Тѣмъ не менѣе, и здѣсь—конечно, только при надлежащемъ лѣченіи—предсказаніе не неблагопріятно, хотя до наступленія значительнаго улучшенія или выздоровленія часто проходитъ много мѣсяцевъ. Что касается предсказанія при почечной П-ѣ, то если имѣются такія измѣненія, какъ почечный песокъ или почечные камни, оно довольно благопріятно; если же существуютъ явленія, соотвѣтствующія сморщенной почкѣ, то полнаго возстановленія, конечно, уже нельзя ожидать; однако, и здѣсь при осторожномъ поведеніи больного можно добиться для него сноснаго состоянія на много лѣтъ. Такія осложненія, какъ ожирѣніе, діабетъ или желудочно-кишечныя болѣзни, могутъ въ значительной степени ухудшить предсказаніе и способствовать развитію страшной подагрической кахексіи. Если въ основѣ П-ы лежитъ хроническое отравленіе свинцомъ, то предсказаніе менѣе благопріятно уже въ виду того, что въ большинствѣ случаевъ одновременно существуютъ другія пораженія, вызванныя тѣмъ же свинцомъ.—Задача **лѣченія** П-ы заключается, во-первыхъ, въ томъ, чтобы устранить явные подагрическіе симптомы и послѣдствія отъ подагрическихъ заболѣваній, а затѣмъ, въ особенности, въ томъ, чтобы предупредить появленіе новыхъ приступовъ. Если, согласно вышесказанному, мы примемъ за причину П-ы задержку мочевой кислоты въ крови и въ тканевыхъ сокахъ, то наши стремленія должны быть направлены къ тому, чтобы предупредить развитіе такой задержки или устранить ее. Достигнуть этого можно, уменьшивъ образованіе мочевой кислоты или увеличивъ выдѣленіе ея, или тѣмъ и другимъ вмѣстѣ. Понятно,

что контролировать содержаніе мочевой кислоты въ крови невозможно; въ этомъ отношеніи даетъ важныя указанія содержаніе мочевой кислоты въ мочѣ. Количество ея за сутки не должно превышать 0,6—0,7 грм. Такъ какъ количественный анализъ мочевой кислоты затруднителенъ и отнимаетъ много времени, то рекомендуется пользоваться въ качествѣ удобнаго показателя легче опредѣляемымъ количествомъ всего азота или мочевины въ мочѣ. Это позволительно на томъ основаніи, что при смѣшанной пищѣ отношеніе всего азота или мочевины къ мочевой кислотѣ есть величина постоянная. Общее количество азота за сутки не должно превышать 15 грм., а мочевины—30 грм. Изслѣдованія мочевой кислоты, часто производимыя съ любой порціей мочи, не имѣютъ никакого значенія. Какъ извѣстно, мочевая кислота, циркулирующая въ крови и въ тканевыхъ сокахъ, происходитъ отчасти изъ нуклеиновыхъ веществъ, принятыхъ съ пищей (экзогенная, пищевая мочевая кислота), отчасти же изъ нуклеина распавшихся клѣтокъ или ихъ ядеръ (эндогенная мочевая кислота). Послѣдняя, понятно, едва ли поддается нашему воздѣйствію; зато на первую мы можемъ вліять тѣмъ, что при назначеніи діэты по возможности ограничиваемъ пищевыя средства, богатыя нуклеинами. Изъ нихъ надо назвать прежде всего зобную железу, затѣмъ печень, селезенку, почки, селедочныя молоки, икру; этихъ веществъ лучше совсѣмъ избѣгать. Экстрактивныя вещества, содержащіяся въ мясѣ, могутъ увеличивать количество мочевой кислоты, а потому уже по этой причинѣ чрезмѣрное употребленіе мяса нецѣлесообразно; напротивъ, небольшія количества мяса—отъ 100 до 200 грм. въ день—безопасны и разрѣшаются. Такъ какъ при варкѣ, какъ извѣстно, часть экстрактивныхъ веществъ переходитъ въ воду, то хорошо вываренному мясу многіе отдаютъ предпочтеніе передъ сырымъ или жаренымъ мясомъ; кромѣ того, рекомендуется употреблять не богатое нуклеиномъ мясо молодыхъ животныхъ, а менѣе богатое имъ мясо старыхъ животныхъ. На томъ же основаніи «бѣлое» мясо предпочитается «темному». Впрочемъ, эти различія едва ли могутъ имѣть существенное значеніе. Слѣдуетъ избѣгать крѣпкаго бульона и соусовъ, мясного экстракта, солонины, соленой рыбы, сильно приправленныхъ сортовъ колбасы и вообще большихъ количествъ соли и пряностей. Такъ какъ вообще количество вводимаго бѣлка у подагрика и у здороваго человѣка не должно существенно отличаться въ ту или другую сторону, а изъ приведенныхъ соображеній вытекаетъ, что меньшую часть потребнаго бѣлка, около $^1/_3$ общаго количества, полезно покрывать мяснымъ бѣлкомъ, то является необходимость давать растительный бѣлокъ на ряду съ яичнымъ бѣлкомъ, который не содержитъ настоящихъ нуклеиновъ, а также бѣдное нуклеинами молоко въ большомъ количествѣ. Хотя молодыя, прорастающія части растеній въ виду содержащагося въ нихъ нуклеина многими запрещаются, однако, въ общемъ всякая зелень и салатъ, а также овощи и фрукты прямо разрѣшаются подагрику, если только они не обременяютъ пищеварительнаго канала; Ebstein считаетъ даже растительную діэту, содержащую необходимое количество растительнаго бѣлка, наиболѣе цѣлесообразной для подагрика. Нѣкоторые авторы запрещаютъ огурцы, томаты, щавель. Теперь общепризнано, что жиры и углеводы не оказываютъ замѣтнаго вліянія на образованіе мочевой кислоты. Потребное количество ихъ зависитъ отъ общаго состоянія и питанія больного, а также отъ работоспособности пищеварительнаго канала. Очень важно выбирать ихъ такъ, чтобы не разстроить желудка и кишекъ, такъ какъ такія разстройства, какъ извѣстно, легко могутъ вызвать приступъ П-ы. Если существуютъ осложненія, то они, разумѣются, тоже заслуживаютъ должнаго вниманія при назначеніи діэты; особенно при сочетаніи П-ы съ діабетомъ часто бываетъ чрезвычайно трудно регулировать діэту. При угрожающей или уже существующей кахексіи нужно придавать главное значеніе улучшенію общаго питанія посредствомъ діэтетическихъ и физическихъ мѣръ; здѣсь можно съ пользою давать препараты желѣза и мышьяка. Подагрикъ долженъ вводить довольно много жидкости, чтобы моча не была слишкомъ насыщенной и, быть-можетъ, до нѣкоторой степени вымывалась мочевая кислота. Суточная моча должна имѣть уд. вѣсъ 1010—1020 и въ среднемъ равняться около 1½—2 литрамъ. Уд. вѣса выше 1020 или количества мочи меньше $1^1/_2$ литровъ слѣдуетъ въ общемъ избѣгать. Эти условія заслуживаютъ особаго вниманія, когда происходятъ чрезмѣрно большія потери жидкости черезъ кожу, легкія или кишки, напр., при долго длящихся поносахъ, при большихъ переходахъ или другихъ спортивныхъ напряженіяхъ въ сильную жару, при всякаго рода потовыхъ ваннахъ, во время лихорадки и пр. у подагриковъ, которые притомъ часто страдаютъ и ожирѣніемъ. Послѣ такихъ потерь жидкости довольно часто появляется острый приступъ. Поэтому при многократно рекомендованныхъ потовыхъ ваннахъ и слабительномъ способѣ лѣченія требуется осторожность, и при нихъ необходимо позаботиться о введеніи достаточнаго количества жидкости. Изъ напитковъ разрѣшаются вода, минеральная вода, фруктовые соки, молоко (также простокваша или снятое молоко, но только не кефиръ и кумысъ), слабые чай и кофе, какао, тогда какъ крѣпкихъ чая и кофе слѣдуетъ избѣгать въ виду содержащихся въ нихъ ксантиновыхъ основаній. Чрезвычайно важно регулировать употребленіе спиртныхъ напитковъ. Выше уже было сказано о разнообразныхъ отношеніяхъ, существующихъ между спиртными напитками и П-ой, а клиническія наблюденія показываютъ, что въ большинствѣ случаевъ П-ы появленіе остраго приступа находится въ зависимости отъ употребленія спиртныхъ напитковъ. Для появленія приступа вовсе не требуется, чтобы употребленіе спиртныхъ напитковъ было чрезмѣрнымъ и продолжительнымъ; нерѣдко невыносливость къ спиртнымъ напиткамъ такъ велика, что у вообще непьющаго, но предрасположеннаго къ П-ѣ больного одинъ случайно выпитый стаканъ пива, вина или шампанскаго можетъ вызвать приступъ. Подобные случаи, когда, повидимому, непьющіе или очень умѣренные люди, тѣмъ не менѣе, заболѣваютъ П-ой, довольно часто приводятся, какъ доводъ противъ значенія алкоголя въ развитіи П-ы, между тѣмъ какъ въ дѣйствительности они служатъ лучшимъ доводомъ въ пользу этой роли алкоголя. Такихъ больныхъ только постоянное и полное воздержаніе отъ спиртныхъ напитковъ избавляетъ отъ новыхъ приступовъ П-ы; однако, въ большинствѣ случаевъ можно разрѣшить подагрикамъ немного пива или вина; допустимое количество для ежедневнаго употребленія должно быть опредѣлено въ каждомъ случаѣ точнымъ наблюденіемъ. Больше ½ литра

вина или $^3/_4$—1 литра пива ни одинъ человѣкъ, сколько-нибудь предрасположенный къ П-ѣ, не перенесетъ безнаказанно въ теченіе долгаго времени. Большая осторожность необходима уже въ виду столь часто развивающихся заболѣваній почекъ. При П-ѣ, вызванной отравленіемъ свинцомъ, прежде всего, разумѣется, необходимо исключить возможность дальнѣйшаго отравленія; кромѣ того, необходимо принять мѣры, указанныя въ ст. «Свинецъ, отравленіе имъ». На ряду съ регулированіемъ діэты можно противъ подагрическаго предрасположенія съ успѣхомъ воспользоваться и физическими лѣчебными факторами. Въ большинствѣ случаевъ показаны обильныя движенія и спортивныя упражненія, но при этомъ надо обращать тщательное вниманіе на особенности даннаго случая и на внѣшнія условія (температура, мѣстность). Пассивныя движенія и массажъ примѣняются въ особенности для устраненія послѣдствій острыхъ или хроническихъ приступовъ П-ы. Далѣе при лѣченіи П-ы играетъ большую роль водолѣченіе, въ особенности ванны. Способъ примѣненія и выборъ ихъ зависятъ отъ особенностей каждаго отдѣльнаго случая. Что при всякаго рода потовыхъ ваннахъ, которыя часто очень пріятны больному, требуется осторожность, объ этомъ уже было упомянуто. Весьма часто примѣняются теплыя ванны, притомъ какъ теплыя простыя ванны, такъ, въ особенности, теплыя индифферентныя воды. Такъ, подагриковъ отправляютъ въ Вильдбадъ, Теплицъ, Гаштейнъ, Рагацъ; но и другіе курорты, напр., Баденъ-Баденъ, Висбаденъ, Аахенъ, Баденъ въ Швейцаріи, Маріенбадъ, Карлсбадъ, Тараспъ, въ послѣднее время Зальцшлирфъ, посѣщаются, главнымъ образомъ, при осложненіи П-ы другими болѣзнями: ожирѣніемъ, діабетомъ, желудочно-кишечными разстройствами; примѣняются также грязевыя и иловыя ванны (Пистіанъ, Неннндорфъ, Баттаглія) [см. Эуганеи]. Если лѣченіе въ этихъ курортахъ можетъ оказывать благопріятное вліяніе на остатки отъ бывшихъ приступовъ П-ы, особенно на остатки хронически-воспалительнаго характера, то дѣйствіе ихъ на мочекислый діатезъ весьма сомнительно; во всякомъ случаѣ, на ряду съ діэтой и, особенно, съ регулированіемъ употребленія спиртныхъ напитковъ оно имѣетъ только второстепенное значеніе и часто переоцѣнивается потому, что больные, получающіе тамъ улучшеніе или даже выздоровленіе, очень часто вовсе не страдаютъ П-ой, а ревматизмомъ, при которомъ лѣченіе ваннами въ большинствѣ случаевъ дастъ лучшіе результаты. Лѣченіе умѣренно холодной водой, морскія купанья, обливанія, души и пр., особенно въ промежуткахъ между приступами, показаны въ подходящихъ случаяхъ. Что касается дѣйствія электрическихъ литіевыхъ ваннъ и токовъ высокаго напряженія, то необходимы еще дальнѣйшія наблюденія. При лѣкарственномъ лѣченіи П-ы на первомъ планѣ стоятъ щелочи. Исходя изъ той мысли, что кровь подагриковъ слишкомъ мало щелочна, а моча слишкомъ кисла, и что отъ этого зависитъ трудная растворимость мочевой кислоты, старались помочь дѣлу назначеніемъ углекислыхъ или растительнокислыхъ щелочей. Однако, справедливость этой теоріи вовсе не доказана, а кое-что говоритъ даже противъ нея; поэтому и лѣченіе щелочами представляется недостаточно обоснованнымъ. Несомнѣнно, что при употребленіи щелочей растворимость мочевой кислоты въ мочѣ повышается, но это обстоятельство не можетъ имѣть значенія для лѣченія П-ы, за исключеніемъ, быть-можетъ, почечной П-ы. До сихъ поръ не доказано, чтобы щелочи оказывали вліяніе на количество мочевой кислоты, выдѣляющейся въ мочѣ, и замѣтно повышали щелочность крови и тканевыхъ соковъ. Если несмотря на это щелочнымъ солямъ, особенно въ видѣ минеральныхъ водъ, приписывается благопріятное дѣйствіе, и онѣ широко примѣняются, то на это дѣйствіе нужно смотрѣть не какъ на специфическое, а какъ на общее дѣйствіе солей и, въ особенности, воды. Изъ щелочныхъ солей, главнымъ образомъ, примѣняются двууглекислый натръ, углекислый или лимоннокислый литій и углекислая известь. Изъ германскихъ минеральныхъ водъ, содержащихъ двууглекислый натръ, надо прежде всего назвать Фахингенскую воду. За ней идутъ Оффенбаховскій Kaiser Friedrich-Quelle, Зальцбрунскій Oberbrunnen, Нейенаръ, Зальцбрунскій Kronenquelle. Изъ негерманскихъ щелочныхъ водъ надо назвать Вальсъ, Виши, Билинъ [Боржомъ, Эссентуки № 17. *Ред.*]. Всѣ эти воды пригодны для ежедневнаго употребленія и принимаются по ½—1 бутылкѣ, лучше всего во время ѣды, въ теченіе дня. Къ сожалѣнію, продолжительное употребленіе ихъ для очень многихъ недоступно въ виду высокой цѣны. Поэтому рекомендуется приготовлять искусственную щелочную воду, содержащую на литръ около 3 грм. соды и нужное количество угольной кислоты. Съ этой цѣлью можно къ дешевой углекислой водѣ прибавлять соотвѣтственное количество соды, или же къ литру хорошей питьевой воды прибавлять 3 грм. двууглекислаго натра и 1,5 грм. лимонной кислоты; растворъ долженъ 1—2 дня постоять въ хорошо закупоренной бутылкѣ. Особенной любовью пользуется литій съ тѣхъ поръ, какъ онъ былъ предложенъ Garrod, правда, безъ достаточныхъ на то основаній. Въ пробиркѣ литіевыя соли мочевой кислоты дѣйствительно растворяются легче, но отсюда вовсе еще не слѣдуетъ, чтобы литій могъ оказывать специфическое дѣйствіе на растворимость мочевой кислоты въ организмѣ. Вѣдь небольшія сами по себѣ количества вводимаго литія соединяются прежде всего съ находящимися въ большемъ количествѣ сильными кислотами, такъ что на долю очень слабой мочевой кислоты не остается ничего или очень мало. Употребляется углекислый или лимоннокислый литій по 0,5—1 грм. въ день; изъ минеральныхъ водъ, содержащихъ литій, нужно назвать: Ассмангаузенъ и Зальцшлирфскій Bonifaziusquelle. Кромѣ щелочныхъ и щелочно-земельныхъ водъ (Вильдунгенъ, Контрексвиль), употребляются для питья и щелочно-глауберовыя воды (Карлсбадъ, Маріенбадъ, Тараспъ, Бетрихъ, [Ессентуки № 4]) и воды поваренной соли (Висбаденъ, Гомбургъ); имъ также едва-ли можно приписывать спеціальное дѣйствіе на П-у; но все-таки подагрики, страдающіе одновременно ожирѣніемъ, разстройствами печени или желудочно-кишечнаго канала, могутъ съ пользою употреблять щелочно-глауберовыя воды, какъ и другія слабительныя средства, а страдающіе легкими разстройствами пищеваренія—воды поваренной соли. Число предложенныхъ противъ П-ы лѣкарствъ чрезвычайно велико. Такъ, въ виду ихъ способности растворять мочевую кислоту рекомендуются очень дорогой пиперацинъ (0,5—2,0 грм. въ день, лучше всего въ содовой водѣ) и лизидинъ (9—10 грм. въ день съ содовой водой)—оба діамины. Дѣйствіе ихъ весьма проблематическое. Такъ какъ альдегидное соединеніе

мочевой кислоты легко растворимо, то разсчитывали получить хорошее дѣйствіе отъ уротропина и гельмитола, а также отъ цитарина, отъ которыхъ въ организмѣ отщепляется альдегидъ; но и этотъ больше теоретически обоснованный опытъ не далъ ожидаемыхъ результатовъ. Въ виду дѣйствія хинной кислоты на образованіе мочевой кислоты употребляютъ ее самое и соединеніе ея съ пиперазиномъ (хинотропинъ), уротропиномъ (уролъ), мочевиной («новый сидоналъ») и хинно-кислый литій (сидоналъ) какъ въ свободное отъ приступовъ время, такъ и во время самаго приступа. И здѣсь результаты весьма сомнительные, какъ и отъ лѣченія плодами, особенно часто примѣнявшагося прежде: вишнями, земляникой, виноградомъ и, въ особенности, лимонами; вмѣсто послѣднихъ примѣняютъ теперь урицединъ (смѣсь лимоннокислаго литія и поваренной соли), не обладающій никакими особенными преимуществами передъ лимономъ. Употребленіе противоревматическихъ средствъ, какъ, напр., салициловыхъ препаратовъ, антипирина, пирамидона, фенацетина, цитрофена, рекомендуется въ особенности въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ, кромѣ П-ы, существуютъ и ревматическія разстройства, или нельзя съ увѣренностью поставить дифференціальный діагнозъ; они дѣйствуютъ преимущественно своими болеутоляющими свойствами. Рекомендованное въ послѣднее время лѣченіе большими дозами салициловой кислоты не имѣетъ теоретическаго основанія и не оправдалось на практикѣ; зато у подагриковъ, у которыхъ изслѣдованіе желудочнаго сока обнаружило недостатокъ соляной кислоты, введеніе ея вполнѣ показано и большею частью даетъ хорошіе результаты. Къ древнѣйшимъ и часто употребляемымъ средствамъ противъ П-ы принадлежитъ безвременникъ (colchicum). Не подлежитъ сомнѣнію, что при остромъ приступѣ П-ы онъ нерѣдко оказываетъ хорошія услуги; но о томъ, какъ онъ дѣйствуетъ, ничего опредѣленнаго не извѣстно; быть-можетъ, тутъ играютъ роль его слабительныя и болеутоляющія свойства. Большею частью назначается настойка или вино безвременника (3—4 раза въ день по 0,5—1,0 грм.), часто вмѣстѣ съ іодистымъ каліемъ, или колхицинъ (1—3 раза въ день по 0,001 грм.). Кромѣ того, безвременникъ входитъ въ составъ патентованныхъ и тайныхъ средствъ, рекомендуемыхъ и примѣняемыхъ при П-ѣ въ огромномъ множествѣ; самое знаменитое изъ нихъ liqueur de Laville, который принимаютъ во время приступа по 2—3 чайныхъ ложки нѣсколько дней подрядъ. Однако, въ виду его сильно слабительныхъ свойствъ и вреднаго дѣйствія на сердце, необходима большая осторожность.—Особаго описанія требуетъ лѣченіе остраго приступа П-ы. Оно, разумѣется, главнымъ образомъ, мѣстное. Какъ при другихъ острыхъ воспаленіяхъ суставовъ, такъ и тутъ больной суставъ нужно уложить по возможности выше, осторожно фиксировать и тщательно оберегать отъ всякаго давленія, въ случаѣ надобности при помощи обручей. Лучше всего избѣгать сильнаго воздѣйствія тепломъ или холодомъ въ продолженіе долгаго времени въ виду риска вызвать этимъ омертвѣніе кожи; наоборотъ, разрѣшается кратковременное прикладываніе холодныхъ или горячихъ компрессовъ, которые часто очень пріятны больнымъ; больше всего можно рекомендовать завертываніе въ вату или фланель, или примочки изъ свинцовой воды либо уксуснокислаго глинозема. Нѣкоторымъ больнымъ доставляетъ облегченіе втираніе мазей (мазь изъ салициловой кислоты съ вератриномъ или изъ окиси цинка съ ментоломъ) или простое смазываніе жиромъ. Хотя часто и удается такимъ образомъ въ значительной степени успокоить боль, однако, нерѣдко приходится все-таки прибѣгать къ аспирину, фенацетину, пирамидону или къ наркотическимъ средствамъ, какъ сульфоналъ, вероналъ, и даже къ морфію. О безвременникѣ см. выше. Діэта во время приступа должна быть легкой и скорѣе нѣсколько голодной; надо давать много жидкости въ видѣ минеральной воды, лимонада, простокваши или молока, слабаго чая или кофе, тогда какъ всѣ спиртные напитки, кромѣ какъ при угрожающей слабости сердца, и мясной бульонъ запрещаются. Суточное количество мочи во время приступа не должно падать ниже 1 литра. Надо заботиться о правильномъ стулѣ; въ случаѣ надобности даютъ легкія слабительныя, но отнюдь не проносныя средства. Если острыя явленія, въ особенности боли, постепенно стихаютъ, то нужно поскорѣе приступить къ устраненію существующей еще припухлости и затрудненія движеній посредствомъ легкаго массажа и осторожныхъ пассивныхъ движеній; вскорѣ же можно перейти и къ активнымъ движеніямъ, особенно въ общей или мѣстной теплой ваннѣ, и несмотря на существующую, быть-можетъ, болѣзненность—къ упражненіямъ въ ходьбѣ; вмѣстѣ съ тѣмъ, разумѣется, начинаютъ общее лѣченіе, направленное противъ П-ы. При длительной и значительной тугоподвижности и припухлости суставовъ, которыя могутъ развиться вслѣдствіе хронической П-ы, необходимо наряду съ общимъ лѣченіемъ проводить послѣдовательное медико-механическое и бальнеотерапевтическое лѣченіе. *Camerer.*

Подбѣлъ, см. Тысячелистникъ.

Подвздошная кишка, см. Кишечникъ, II, ст. 452.

Подвздошная кость, см. Тазъ.

Подвижная печень, см. Печень, болѣзни ея, ст. 623.

Подвижная почка, см. Почка подвижная.

Подвижный душъ, см. Душъ, I, ст. 1429.

Подвывихъ, см. Вывихи, I, ст. 719.

Подвѣсникъ, см. Суспензорій.

Поддіафрагмальный абсцессъ (pyopneumotorax subphrenicus) представляетъ осумкованное скопленіе гноя подъ діафрагмой, соприкасающееся съ ея нижней поверхностью, расположенное то справа, то слѣва, рѣдко по обѣимъ сторонамъ поддерживающей связки печени (lig. suspensorium hepatis), то внутрибрюшинно—и тогда большей частью кпереди, то внѣбрюшинно—и тогда больше сзади. П. абсцессъ развивается большей частью вслѣдствіе перехода возбудителей воспаленія съ сосѣднихъ полостей и органовъ (главнымъ образомъ, съ печени и желчнаго пузыря, селезенки, поджелудочной железы желудка, двѣнадцатиперстной кишки, легкаго и плевры, а также изъ органовъ, мало находящихся въ соприкосновеніи съ діафрагмой—почекъ, слѣпой кишки, червеобразнаго отростка, flexura lienalis coli), или метастатическимъ путемъ и вслѣдствіе распространенія флегмонозныхъ процессовъ съ отдаленныхъ областей тѣла. Причиной абсцессовъ служатъ прежде всего вскрывающіеся язвенные процессы въ вышеупомянутыхъ органахъ, инородныя тѣла, инфаркты, поврежденія железистыхъ органовъ съ большими кровоизліяніями, которыя нагнаиваются, и воспалительные процессы легкихъ и плевры, проникающіе черезъ діафрагму. Діагнозъ иногда очень труденъ и

ставится только на основаніи однократнаго или многократныхъ пробныхъ проколовъ. Аускультативные и перкуторные признаки (какъ образованіе экссудата въ самыхъ нижнихъ частяхъ грудной клѣтки безъ кашля и мокроты, незначительныя явленія смѣщенія грудныхъ органовъ, болѣе сильныя смѣщенія печени и селезенки, признаки пневмоторакса и измѣнчивость ихъ при перемѣнѣ положенія и нѣкоторые другіе признаки, указанные особенно Leyden'омъ и Senator'омъ) не всегда ясно выражены. Иногда діагнозъ ставится на основаніи изслѣдованія рентгеновскими лучами. На экранѣ можно видѣть, составляютъ ли границы тѣни отъ скопленія гноя прямую линію (плевральный экссудатъ), или онѣ проходятъ выпукло кверху (II. абсцессъ), и участвуетъ ли въ дыхательныхъ движеніяхъ находящаяся надъ абсцессомъ половина діафрагмы, или нѣтъ. Существованіе отека на нижней и боковой стѣнкѣ грудной клѣтки говоритъ иногда за П. абсцессъ. Въ затруднительныхъ случаяхъ самымъ простымъ и скорѣе всего ведущимъ къ цѣли средствомъ для установки діагноза является пробный проколъ. Изъ характера полученной жидкости и точнаго химическаго, микроскопическаго и бактеріологическаго изслѣдованія можно вывести важныя заключенія о происхожденіи абсцесса. Воздухъ и газы являются очень частыми примѣсями гноя. Теченіе иногда медленное и незамѣтное, но большей частью образованіе нагноенія сопровождается внезапнымъ появленіемъ сильныхъ болей въ подреберной области и высокой температурой. Лѣченіе должно быть направлено на немедленное опорожненіе гноя и, если возможно, также на устраненіе причины. Послѣднее, къ сожалѣнію, большей частью очень трудно. Самопроизвольное вскрытіе наружу или во внутренній органъ наблюдается рѣдко; обыкновенно оттокъ долженъ быть устроенъ оперативнымъ путемъ, и именно самымъ короткимъ путемъ, безъ побочныхъ поврежденій (вскрытіе свободной брюшной или грудной полости). При внѣбрюшинныхъ абсцессахъ операція очень проста. Путемъ медленнаго, постепеннаго проникновенія, подъ руководствомъ торчащей въ абсцессѣ иглы пробнаго шприца, можно удобно изъ поясничной области попасть въ абсцессъ. Труднѣе обстоитъ дѣло при внутрибрюшинныхъ абсцессахъ, простирающихся своей верхушкой далеко въ грудную полость. Здѣсь для полученія доступа приходится резецировать одно или два ребра (ср. Печень, абсцессъ ея, ст. 620). Если самая нижняя часть полости плевры, благодаря сращенію плевральныхъ листковъ, уничтожена, то можно безопасно и удобно пройти къ абсцессу черезъ діафрагму; но если полость плевры свободна или наполнена экссудатомъ, то реберную плевру надо отслоить по плоскости и сшить съ діафрагмой такъ, чтобы полость плевры оказалась замкнутой, и наружная часть діафрагмы лежала бы внѣплеврально. Вскрытіе абсцесса на этомъ мѣстѣ производится только черезъ сутки, когда сращенія сдѣлались плотными. Если экссудатъ въ полости плевры гнойный, то эта мѣра предосторожности является излишней. Разрѣзъ черезъ діафрагму производится сейчасъ же, и обѣ полости дренируются. У очень слабыхъ больныхъ сначала дѣлаютъ проколъ, а радикальную операцію откладываютъ на болѣе позднее время. Для излѣченія требуется большей частью очень много времени и часто для устраненія причины абсцессовъ необходимо еще болѣе крупное оперативное вмѣшательство. *Graff*

Подергиванія мышцъ фибриллярныя, см. Мышцы, фибриллярныя подергиванія ихъ, II, ст. 1534.

Поджелудочная железа (pancreas).—Анатомія и физіологія. П. железа, расположенная за брюшиною впереди 1—2 поясничныхъ позвонковъ, покрытая брюшиной только на передней поверхности, проходитъ между 3 колѣнами двѣнадцатиперстной кишки, отъ селезенки до этой послѣдней. Дуоденальная часть железы называется головкой, селезеночная часть—хвостомъ. Головка большей частью оканчивается у 12-перстной кишки, иногда охватываетъ нисходящее колѣно (P. annulare). П. железа построена по типу видоизмѣненныхъ ацинозныхъ железъ*). Выводной протокъ (ductus pancreaticus s. Wirsungianus), въ селезеночной половинѣ железы лежащій ближе къ спинѣ, въ дуоденальной ближе къ животу, большей частью, но не всегда, оканчивается вмѣстѣ съ общимъ желчнымъ протокомъ (ductus choledochus) въ papilla Vateri. Общій желчный протокъ проходитъ большей частью на нѣкоторомъ протяженіи въ веществѣ головки железы. Часто въ П-ой железѣ имѣется второй выводной протокъ (ductus accessorius), который оканчивается отдѣльно въ двѣнадцатиперстной кишкѣ выше главнаго выводного протока. П. железа вырабатываетъ секретъ, содержащій 2 фермента и 1 профермент. 1) Діастатическій ферментъ, который измѣняетъ (вареный) крахмалъ, особенно при 37—40° Ц.; при этомъ образуется декстринъ, изомальтоза, мальтоза и немного глюкозы. 2) Стеапсинъ (ферментъ, расщепляющій жиры). Онъ разлагаетъ жиры на жирныя кислоты и глицеринъ и эмульгируетъ жиры. Ферментъ, перевариваюшій бѣлки, — трипсинъ содержится въ П-мъ сокѣ только въ видѣ профермента. Онъ переходитъ въ активное состояніе только послѣ примѣси кишечнаго сока (энтерокиназы). (Ср. ст. 702). Кровоснабженіе П-ой железы происходитъ черезъ a. pancreatico-duodenalis sup. (вѣтвь a. gastro-duodenalis), анастомозирующую съ a. mesenter. sup., и a. pancreatico-duodenalis inf. (вѣтвь a. mesenter. sup.). Удаленіе всей П-ой железы вызываетъ у животныхъ діабетъ (Mering и Minkowski), частичное же удаленіе, особенно хвостовой части, переносится безъ вреда. При діабетѣ П. железа часто обнаруживаетъ измѣненія въ видѣ хроническихъ интерстиціальныхъ процессовъ. Подобныя же измѣненія обнаруживаетъ железа часто при циррозѣ печени; ими, вѣроятно, надо объяснить наблюдающуюся при этой болѣзни пищевую гликозурію. Особое значеніе въ послѣднее время придаютъ при діабетѣ съ одновременнымъ артеріосклерозомъ измѣненіямъ островковъ Langerhans'a. Выпаденіе функцій П-ой железы или части ея (діабетъ, пищевая гликозурія), жировыя испражненія (стеаторрея), раз-

*) Кромѣ собственно долекъ въ железѣ находятся особыя скопленія железистыхъ клѣтокъ, впервые подмѣченныя Langerhans'омъ и потому называемыя «островками Langerhans'a». Скопленія эти болѣе богаты капиллярами, чѣмъ остальныя части железы. Несмотря на громадную литературу о значеніи этихъ островковъ, вопросъ остается еще не рѣшеннымъ; большинство авторовъ высказывается за то, что островки Langerhans'a представляютъ собой органы съ внутренней секреціей, и что они вырабатываютъ тотъ гликолитическій ферментъ, который содѣйствуетъ окисленію сахара въ крови. *Подвысоцкій.*

стройство перевариванія бѣлковъ (азоторрея) могутъ подкрѣпить подозрѣніе на заболѣваніе П-ой железы; однако, имѣетъ значеніе только сочетаніе этихъ симптомовъ, но ни одинъ изъ нихъ самъ по себѣ не является доказательнымъ, такъ какъ одинъ только діабетъ не говоритъ ни за, ни противъ заболѣванія П-ой железы; стеаторрея встрѣчается также при закупоркѣ желчныхъ ходовъ, азоторрея встрѣчается и безъ заболѣванія П-ой железы.—**Поврежденія** П-ой железы (ср. Брюшныя поврежденія, I, ст. 454). 1) Открытыя поврежденія происходятъ отъ выстрѣла или укола и большей частью осложняются ранами желудка. Изолированныя поврежденія очень рѣдки. Діагнозъ врядъ ли можетъ быть поставленъ съ самаго начала. Согласно принятому въ настоящее время принципу—обязательно дѣлать при каждомъ проникающемъ поврежденіи живота лапаротомію—нужно въ каждомъ случаѣ подозрѣнія на поврежденіе П-ой железы (обусловливаемомъ положеніемъ проникающаго поврежденія) приступить къ лапаротоміи и осмотрѣть область железы путемъ отодвиганія вверхъ сальника, ободочной кишки и желудка. Рану П-ой железы лучше всего лѣчить тампонаціей. Гладкостѣнныя колотыя раны можно иногда попробовать закрыть швомъ. 2) Подкожныя поврежденія П-ой железы большей частью осложняются тяжелыми поврежденіями желудка, кишекъ, печени и селезенки. Самой частой причиной является переѣздъ экипажемъ, толчокъ или ударъ (копытомъ) въ верхнюю половину живота. Явленія въ первое время такія же, какъ вообще при тяжелыхъ подкожныхъ поврежденіяхъ живота; діагнозъ поврежденія П-ой железы иногда облегчается, благодаря образованію экссудата въ bursa omentalis. Если не приступить съ самаго начала къ оперативному вмѣшательству, то могутъ вторично образоваться экссудатъ или эмпіема сальниковой сумки, кисты и абсцессы въ П-ой железѣ, которые могутъ потребовать вторичнаго вмѣшательства. При тяжелыхъ ушибахъ верхней половины живота и существованіи рѣзкихъ болѣзненныхъ явленій (шокъ, сильная, локализированная болѣзненность, рвота) по современнымъ воззрѣніямъ надо всегда дѣлать лапаротомію и при этомъ всегда имѣть въ виду возможность поврежденія П-ой железы. Послѣдовательное лѣченіе поврежденія П-ой железы состоитъ лучше всего въ широкой тампонаціи.—**Кровотеченія** изъ П-ой железы. Они занимаютъ особое положеніе и могутъ встрѣчаться первично, безъ всякой видимой причины; играютъ ли при этомъ роль эмболіи (гэморрагическіе инфаркты)—еще не вполнѣ установлено. Вторично они встрѣчаются при порокахъ сердца, заболѣваніи артеріальныхъ стѣнокъ (нишэмія, артеріосклерозъ). Какое значеніе этіологически можетъ имѣть закупорка выводного протока, это составляетъ еще предметъ споровъ. Предрасполагающее дѣйствіе оказываетъ общее ожирѣніе, которое часто (приблизительно въ 50% случаевъ) комбинируется съ мѣстнымъ ожирѣніемъ П-ой железы. Кровотеченія въ железу могутъ появиться въ видѣ инфарктовъ или могутъ превратить всю железу и ея окружность въ кровянистую массу (апоплексія П-ой железы). Явленія очень бурныя; болѣзнь можетъ повести къ смерти въ нѣсколько часовъ или дней. Явленія сходны или съ явленіями острой, высоко сидящей кишечной закупорки, или съ явленіями остраго прободного перитонита; они состоятъ въ остро наступающихъ боляхъ въ верхней половинѣ живота, носящихъ характеръ колики, и при полномъ кишечномъ покоѣ могутъ отдавать внизъ (Dürfler, Bunge); при этомъ существуютъ коллапсъ, рвота, запоръ. Подложечная область (экссудатъ въ сальниковой сумкѣ) можетъ быть вздута и особенно болѣзненна. Иногда можно констатировать свободное излияніе въ брюшину. Для лѣченія прежде рекомендовали выжидательный способъ (промываніе желудка, морфій подъ кожу, высокія вливанія) съ цѣлью перевести больного въ хроническій стадій. Въ послѣднее время, благодаря немедленному оперативному вмѣшательству (лапаротомія, дренажъ брюшной полости, тампонація области П-ой железы), удавалось во многихъ случаяхъ достигнуть излѣченія.—**Воспаленіе** П-ой железы (pancreatitis). 1) Острыя воспаленія встрѣчаются при энтерогенномъ или гэматогенномъ зараженіи кровоизліяній П-ой железы. Существованіе первичнаго гэморрагическаго воспаленія железы (pancreatitis haemorrhagica) съ положительностью еще не доказано. Въ этіологическомъ отношеніи приводятъ: воспаленіе 12-перстной кишки и желчныхъ путей, послѣднее особенно въ сочетаніи съ желчными камнями, язвы желудка, инфекціонные тромбы въ области воротной вены и ея корешковъ. Дѣло доходитъ до образованія болѣе или менѣе крупныхъ изолированныхъ абсцессовъ въ веществѣ П-ой железы или до разлитого заболѣванія всей железы съ переходомъ нагноенія на перипанкреатическую и забрюшинную клѣтчатку, а также съ прободеніемъ въ bursa omentalis. При остромъ теченіи лѣченіе должно руководствоваться тѣми же правилами, какъ и при кровотеченіяхъ. При болѣе подостромъ или хроническомъ теченіи существующій абсцессъ долженъ быть вскрытъ, смотря по положенію, спереди черезъ lig. gastrocolicum или малый сальникъ, черезъ поясничную область, въ случаѣ надобности чрезплеврально послѣ предварительной резекціи ребра съ отграниченіемъ полости плевры швомъ. Если железа совершенно или отчасти отдѣлена отъ своего сосудистаго соединенія нагноеніемъ, то можетъ получиться болѣе или менѣе обширный некрозъ железы. Явленія некроза П-ой железы такія же, какъ и при острыхъ воспаленіяхъ. Неоднократно при операціи перипанкреатическихъ нагноеній удалялись секвестры железы. Смотря по положенію и величинѣ секвестра, получается временный или длительный, иногда смертельный діабетъ. Наблюдалось отхожденіе секвестра железы послѣ вскрытія нагноенія въ кишечникъ. Бо́льшая часть случаевъ некроза П-ой железы съ нагноеніемъ объясняется, вѣроятно, первичнымъ кровотеченіемъ изъ нея со вторичной инфекціей и послѣдовательнымъ некрозомъ железы. 2) Хроническія воспаленія П-ой железы. На вскрытіи часто находятъ интерстиціальный панкреатитъ, циррозъ П-ой железы, безъ опредѣленныхъ явленій при жизни. Особенно часто встрѣчается онъ, повидимому, при застояхъ въ системѣ воротной вены (циррозъ печени). Вслѣдствіе локализаціи въ головкѣ железы циррозъ можетъ повести къ ея увеличенію, которое можетъ дать поводъ къ смѣшенію съ опухолями П-ой железы, вслѣдствіе сдавленія 12-перстной кишки (особенно при кольцевидномъ обрастаніи ея [pancreas annulare] или общаго желчнаго протока, повести къ застоямъ въ желудкѣ и желчныхъ путяхъ и сдѣлать необходимой гастроэнтеростомію или холецистэнтеростомію.—**Камни** П-ой железы. Наблюдаются очень мелкіе, а также достигающіе величины лѣсного

орѣха камни, состоящіе, главнымъ образомъ, изъ углекислаго и фосфорнокислаго кальція. Они могутъ повести къ хроническимъ воспаленіямъ въ поджелудочномъ протокѣ, къ сужденіямъ его со вторичными кистовидными или цилиндрическими четкообразными расширеніями (ranula pancreatica). Вслѣдствіе перехода воспаленія съ выводного протока на железу, наблюдались острыя или хроническія нагноенія или циррозъ П-ой железы. Часто камни поджелудочной железы вообще не даютъ никакихъ болѣзненныхъ явленій или ведутъ къ очень болѣзненнымъ колликамъ. Если діагнозъ, который всегда крайне ненадеженъ, можетъ быть поставленъ съ какой-либо вѣроятностью (смѣшеніе съ желчными коликами), то умѣстна попытка удаленія камней.—**Кисты П-ой железы.** Анатомически мы, за исключеніемъ очень рѣдкихъ эхинококковыхъ кистъ, можемъ различать двѣ формы кистъ: 1) истинныя кисты, т.-е. такія, которыя выстланы эпителіемъ, и 2) ложныя кисты (цистоиды), т.-е. такія, которыя не имѣютъ эпителіальнаго покрова. 1) Истинныя кисты представляютъ пролифераціонныя (cystoma glandulare proliferans) или ретенціонныя кисты; послѣднія исходятъ или (въ болѣе рѣдкихъ случаяхъ) изъ главнаго выводного протока (ranula, см. выше), или изъ побочныхъ развѣтвленій и железистыхъ пузырьковъ. Этіологически здѣсь имѣетъ мѣсто застой секрета вслѣдствіе камней или хроническаго интерстиціальнаго панкреатита. По Lazarus'y, пролифераціонныя кисты представляютъ наиболѣе частую форму панкреатическихъ кистъ. 2) Ложныя кисты представляютъ кисты отъ размягченія, развившіяся въ самой П-ой железѣ отъ регрессивнаго метаморфоза составныхъ частей железы, какъ послѣдствіе нагноеній или кровотеченій въ железу, отчасти представляютъ кисты въ bursa omentalis послѣ прободенія ложной кисты, расположенной въ самой П-ой железѣ. Ложныя кисты могутъ достигать значительной величины. Онѣ тогда выпячиваютъ задній листокъ брюшины въ сальниковую сумку или вскрываются вторично въ послѣднюю. Этіологически при ложныхъ кистахъ большую роль играетъ травма (гэматомы въ П-ой железѣ); по Körte, изъ 121 случая можно было констатировать травму 33 раза. Содержимымъ кистъ является бѣлковая щелочная жидкость, которая можетъ содержать ферменты П-ой железы; особенно при травматическихъ кистахъ и при кистахъ, развивающихся на почвѣ кровоизліяній въ П-ой железѣ, имѣется обусловливаемое примѣсью крови красноватое и до черно-бураго цвѣта окрашиваніе жидкости. Смотря по этіологіи и анатомическому положенію кисты, клиническія явленія различны. При истинныхъ кистахъ главную роль играютъ диспептическія разстройства (боли въ области желудка иногда судорожнаго характера), зависящія отъ оттѣсненія и сдавленія сосѣднихъ органовъ. Желудокъ, рѣдко 12-перстная кишка, ободочная кишка могутъ быть сдавлены, причемъ получается рвота, задержка стула и послѣдовательное исхуданіе, а при оттѣсненіи діафрагмы (при чрезмѣрно большихъ кистахъ) — одышка. При кистахъ (ложныхъ), развивающихся на почвѣ нагноенія или кровотеченія, въ первое время существуютъ явленія подобнаго же характера, какъ они описаны при нагноеніи и кровотеченіи, но въ болѣе легкой степени. Къ нимъ присоединяются развивающіеся отъ роста кисты болѣзненные симптомы. Сообразно положенію П-ой железы, панкреатическія кисты могутъ развиваться и распространяться преимущественно по тремъ направленіямъ. 1) Чаще всего онѣ распространяются между желудкомъ и поперечной ободочной кишкой, врастаютъ въ bursa omentalis и выпячиваютъ передъ собой ея задній листокъ. 2) Въ болѣе рѣдкихъ случаяхъ онѣ распространяются вверхъ и выпячиваютъ малый сальникъ. 3) Киста можетъ врастать въ листки mesocolon; поперечная ободочная кишка при этомъ или оттѣсняется вверхъ, или проходитъ поперечно надъ кистой. Діагнозъ, если заболѣванію П-ой железы предшествовали до нѣкоторой степени характерные симптомы (кровотеченіе, нагноеніе), можетъ быть поставленъ легче. Наличность расположенной въ надчревьѣ, простирающейся къ средней линіи зыблющейся опухоли, обнаруживающей, вслѣдствіе упомянутыхъ возможностей распространенія, характерное положеніе (раздуваніе желудка и толстой кишки), должна всегда возбудить подозрѣніе на существованіе панкреатической кисты. Въ дифференціально-діагностическомъ отношеніи затрудненія могутъ возникать при лѣвосторонникъ гидронефрозахъ, эхинококкѣ печени (лѣвая доля печени), брыжжеечныхъ кистахъ, кистахъ яичника. Пробный проколъ въ сомнительныхъ случаяхъ долженъ быть отвергнутъ. Лѣченіе состоитъ или во вшиваніи со вскрытіемъ и запустѣваніемъ кисты путемъ тампонаціи (Gussenbauer), или въ вылущеніи кисты. Первый способъ безопаснѣе (5% смертныхъ случаевъ на свыше чѣмъ 100 случаевъ), но рекомендуется больше для ложныхъ кистъ. Послѣ вскрытія брюшной полости (разрѣзъ, смотря по мѣстоположенію наибольшаго выпячиванія) и ріентированія относительно положенія кисты покровные брюшинные листки, малый сальникъ (смотря по положенію кисты), ligamentum gastrocolicum, mesocolon, если необходимо, перерѣзываются послѣ откидыванія вверхъ сальника и толстой кишки, съ сохраненіемъ сосудовъ, и стѣнка кисты фиксируется на достаточномъ протяженіи къ пристѣночной брюшинѣ. Если киста очень сильно напряжена, то, во избѣжаніе разрыва, надо ее проколоть. Послѣ вшиванія стѣнки кисты слѣдуетъ вскрыть ее, опорожнить содержимое и произвести тампонацію. Заживленіе часто замедляется длительнымъ образованіемъ свищей. Вылущеніе кисты труднѣе и опаснѣе, но зато укорачиваетъ послѣдовательное лѣченіе. Оно рекомендуется только тогда, когда нѣтъ плотныхъ сращеній стѣнокъ кисты. Если же на задней стѣнкѣ имѣются особенно сильныя сращенія и сильное развитіе сосудовъ, то можно часть стѣнки кисты вылущить, а остатокъ лѣчить подъ тампономъ. Кисты въ хвостѣ поджелудочной железы, а также кисты, врастающія въ mesocolon, повидимому, наиболѣе пригодны для вылущенія. Болѣе крупные брыжеечные сосуды, особенно у mesocolon, должны быть пощажены (опасность гангрены кишекъ). Когда вылущеніе удалось, то, если нѣтъ опасенія относительно послѣдовательнаго кровотеченія, можно зашить ложе кисты и закрыть брюшную рану безъ дренажа. Но и для такихъ случаевъ надежнѣе тампонація.—**Опухоли П-ой железы.** Изъ истинныхъ опухолей рѣдко встрѣчаются аденомы и саркомы, чаще всего наблюдается ракъ, большей частью въ видѣ скирра, преимущественно въ головкѣ, рѣдко въ хвостѣ П-ой железы. Характерныхъ болѣзненныхъ явленій не существуетъ. Развитіе опухоли въ головкѣ железы большей частью ведетъ къ закупоркѣ ductus choledochus и тяжелой желтухѣ. Діабетъ встрѣчается рѣдко; стеаторрея и азоторрея для діагноза врядъ ли

имѣютъ значеніе. Ракъ поддается діагностикѣ большей частью только въ болѣе развитыхъ случаяхъ (смѣшеніе съ хронически воспалительными увеличеніями головки П-ой железы). Лѣченіе зависитъ отъ локализаціи и протяженія опухоли. Скорѣе всего удаленіе опухоли удается при локализаціи въ хвостѣ П-ой железы. Вслѣдствіе плотнаго сращенія головки железы съ двѣнадцатиперстной кишкой, удаленіе опухоли гораздо труднѣе. Особенно надо при этомъ обращать вниманіе на a. и v. mesenterica sup., которыя проходятъ у головки железы, а также на ductus choledochus. Franke однажды совершенно удалилъ раковую П-ую железу и при этомъ не получилъ діабета. Палліативныя операціи при явленіяхъ сдавленія со стороны рака П-ой железы, холецистэнтеростомія при сдавленіи ductus choledochus, гастроэнтеростомія при сдавленіи 12-перстной кишки даютъ иногда улучшеніе припадковъ.—**Множественный некрозъ жировой ткани брюшныхъ органовъ.** Въ цѣломъ рядѣ поврежденій и острыхъ заболѣваній П-ой железы, особенно кровотеченій, въ жировой ткани брюшной полости (сальникъ, брыжжейка, appendices epiploicae), рѣже въ жировой ткани брюшныхъ покрововъ и эпикардія находили бѣловато-сѣрыя ограниченныя гнѣзда величиною отъ просяного зерна до горошины, а иногда и еще больше. Своимъ происхожденіемъ они обязаны дѣйствію стеапсина на жировую ткань. Стеапсинъ расщепляетъ нейтральный жиръ на глицеринъ и жирныя кислоты, причемъ послѣднія отъ соединенія съ известковыми или натронными солями переходятъ въ мыла (Hildebrand, Langerhans). Объясненіе развитія жирового некроза бактеріальными процессами можно считать опровергнутымъ. Жировой некрозъ составляетъ послѣдствіе заболѣванія или поврежденія П-ой железы, а не, какъ часто считали раньше, является причиной острыхъ заболѣваній ея. Экспериментально очаги жирового некроза можно вызвать разрывомъ и перетяжкой П-ой железы, продолжительной ишэміей, эмболіей артерій, особенно впрыскиваніемъ жира въ сосуды или непосредственно въ железу. Некрозъ жировой ткани наблюдается у рогатаго скота безъ всякихъ болѣзненныхъ явленій. Онъ не имѣетъ никакого значенія ни въ отношеніи патогенеза заболѣваній П-ой железы, ни въ отношеніи терапіи. *Bunge.*

Подкожное вливаніе, см. Вливаніе, I, ст. 609.

Подкожное впрыскиваніе, см. Впрыскиваніе, I, ст. 681.

Подкожное кормленіе, см. Кормленіе подкожное, II, ст. 662.

Подкорковая афазія, см. Афазія, I, ст. 298.

Подкумскій источникъ, въ Терской области, Пятигорскомъ округѣ. Причисляется къ горько-соляными водамъ, но анализа нѣтъ.

Подмышечная ямка (fossa axillaris) ограничивается съ дорзальной стороны задней подмышечной складкой (m. latissimus dorsi, m. teres major и minor), съ вентральной стороны передней подмышечной складкой (m. pectoralis major и minor), съ медіальной стороны латеральной стѣнкой грудной клѣтки (m. serratus ant.) и съ латеральной стороны—плечомъ (m. biceps, m. coracobrachialis). Книзу П-ую ямку замыкаетъ fascia axillaris, въ то время какъ вверху П. ямка находится въ связи съ надключичной ямкой; этимъ путемъ въ П-ую ямку проходятъ также нервы и сосуды. Содержимое П-ой ямки составляютъ пакетъ сосудовъ и нервовъ, лимфатическія железы и подмышечный жиръ. Кожа П-ой ямки у взрослыхъ имѣетъ волосы, сальныя и очень большія потовыя железы. Передняя граница волосъ довольно точно соотвѣтствуетъ ходу a. axillaris. Fascia axillaris проходитъ отъ свободнаго края m. latissimus dorsi къ краю m. pectoralis major. Иногда она особенно подкрѣпляется Langer'овской подмышечной дугой. При отведенной конечности фасція эта напряжена; поэтому лежащія подъ ней образованія прощупываются менѣе хорошо, чѣмъ при свисающей конечности. Подъ фасціей лежатъ заключенныя въ жировой ткани lymphoglandulae axillares, областныя лимфатическія железы верхней конечности, передней и латеральной грудной стѣнки, а также грудной железы. Отводящіе лимфатическіе сосуды слѣдуютъ за a. и v. axillaris подъ ключицу насквозь въ надключичную ямку. Сосудисто-нервный пучокъ, обнаруживающійся послѣ удаленія подмышечнаго жира, тѣсно прилежитъ къ краю m. coracobrachialis. Наиболѣе поверхностно лежитъ v. basilica. Затѣмъ слѣдуютъ вѣтви вентральнаго отдѣла сплетенія, расположенныя спереди, слѣдовательно, вентрально отъ a. axillaris. Больше всего въ направленіи къ головѣ лежитъ n. musculo-cutaneus, который сейчасъ же вступаетъ въ m. coracobrachialis. Затѣмъ идетъ образующійся изъ 2 пучковъ (на подобіе вилки) n. medianus, лежащій непосредственно на артеріи. Больше всего дистально лежитъ n. ulnaris, къ которому присоединяются оба медіальныхъ кожныхъ нерва: n. cutaneus brachii и antibrachii medialis. Если приподнять n. medianus, то обнаруживается сопровождаемая нѣсколькими венами a. axillaris. Въ верхней части П-ой ямки вены эти собираются въ мощную v. axillaris. Позади артеріи показывается дорзальная часть плечевого сплетенія, n. radialis и n. axillaris. У края лопатки проходитъ книзу n. thoracodorsalis, въ то время какъ въ глубинѣ латеральной грудной стѣнки становится замѣтнымъ тѣсно прилежащій къ ней n. thoracalis longus. A. axillaris на высотѣ плечевого сустава отдаетъ a. subscapularis, которая, въ свою очередь, отдастъ a. circumflexa scapulae, далѣе a. circumflexa humeri anterior и posterior; послѣдняя является наиболѣе толстой и слѣдуетъ за n. axillaris, который тѣсно прилежитъ къ суставной капсулѣ, въ латеральную подмышечную щель. *Tandler.*

Подольскъ, уѣздный городъ Московской губ. Въ 5—6 в. отъ него желѣзный (?) источникъ «Святой колодезь»; не обдѣланъ и не анализированъ.

Подорѣшникъ (Asarum), видъ изъ сем. кирказоновыхъ (Aristolochiaceae). Корневище П-а (rhizoma asari) содержитъ азаринъ, азаролъ и подорѣшниковое масло; этимъ веществамъ принадлежитъ раздражающее дѣйствіе П-а. Корневище употребляется наружно какъ нюхательное средство, внутрь—какъ рвотное (прежде примѣнялось вмѣсто ипекакуаны). Не оффиц. *S.*

Подорѣшникъ, см. Грибы, отравленіе ими, I, ст. 1245.

Подофиллинъ (podophyllinum), получается изъ корня растенія Podophyllum peltatum. Аморфный желтый порошокъ, растворяющійся въ 10 ч. спирта, образуя бурый растворъ. [По Росс. фарм. П. долженъ давать съ 10 ч. 90% спирта совершенно прозрачный растворъ, принимающій отъ прибавленія амміака зеленоватое окрашиваніе. П. почти вовсе не растворяется въ водѣ, бензолѣ и скипидарѣ, отчасти растворяется въ хлороформѣ и эѳирѣ. *Ред.*]. П. представляетъ собою смѣсь различныхъ веществъ. Примѣняется внутрь

какъ слабительное, преимущественно при привычномъ запорѣ, по 0,005—0,05 на пріемъ (дѣтямъ по 0,005—0,02). Высшіе пріемы по Росс. фарм.: 0,05 pro dosi, 0,4 pro die.

Rp. Podophyllin.
Sapon. medic. aa 0,2
Mel. depur. 3,0
M. f. pil. № XXX.
S. 1—3 пилюли въ день.

Rp. Podophyllin. 0,5
Extr. belladon. 0,3
Pulv. rad. liquir. 2,0
Succ. liquir. q. s. ut f. pil. № L.
Consp. lycopodio.
S. Принимать вечеромъ 1—2 пилюли.
S.

Подофиллотоксинъ (podophyllotoxinum), дѣйствующее вещество подофиллиновой смолы; бѣлые, шелковистые кристаллы, очень стойкіе, выдерживаютъ температуру 200° Ц. (добытъ Подвысоцкимъ въ 1881 г.). Прописывается въ спиртномъ растворѣ. Слабительно дѣйствуетъ уже въ количествѣ 0,01. Не оффиц.

Rp. Podophyllotoxini 0,1
Spiriti vini 10,0
S. по 25—30 капель, въ ложкѣ бѣлаго вина.
Подвысоцкій.

Подпаутинное пространство, см. Головной мозгъ, I, ст. 1001.

Подпаутинныя впрыскиванія, см. Впрыскиванія, I, ст. 683.

Подреберье (hypochondrium), верхняя часть живота подъ реберными хрящами. *S.*

Подсолнечникъ (Helianthus annuus), содержитъ въ своихъ сѣменахъ много подсолнечнаго масла (ol. helianthi), которое можно употреблять какъ оливковое масло. Не оффиц.
Heinz.

Подушечка, см. Головной мозгъ, I, ст. 992.

Подъемецъ, см. Элеваторій.

Подъязычная кость, см. Гортань, рис. 291, 293 и 294, и Языкъ.

Подъязычная кость, переломы ея, см. Кости, переломы ихъ, II, ст. 735.

Позвоночникъ (анатомія его). П. представляетъ трубку изъ костныхъ колецъ, позвонковъ, отдѣльныя части которой связаны между собой эластическими массами. П. состоитъ изъ 33—34 позвонковъ, изъ которыхъ 7 приходятся на шейную часть, 12 на грудную часть, 5 на поясничную и остальные на тазовую часть П-а. Тазовая часть, въ свою очередь, состоитъ изъ крестцовой кости, составленной изъ 5 крестцовыхъ позвонковъ, и изъ копчиковой кости, состоящей изъ 4—5 копчиковыхъ позвонковъ. Каждый позвонокъ состоитъ изъ позвоночнаго тѣла, позвоночной дуги, суставныхъ и поперечныхъ отростковъ и остистаго отростка. Кромѣ этихъ типичныхъ составныхъ частей позвонковъ, къ позвонкамъ принадлежатъ еще зачатки висцеральныхъ пластинокъ. Межпозвоночныя пластинки (fibrocartilagines intervertebrales) состоятъ изъ плотной периферической части (annulus fibrosus) и мягкой центральной части, которая заключаетъ въ себѣ остатки спинной струны (chorda dorsalis) и называется nucleus pulposus. Позвоночный каналъ (canalis vertebralis) простирается отъ большой затылочной дуги до hiatus sacralis. Связочныя массы, заполняющія промежутки между двумя позвонками, и находящіеся между дугами связочные аппараты (ligamenta flava) дополняютъ его стѣнку. Черезъ межпозвоночныя отверстія входятъ и выходятъ сосуды и нервы спиннаго мозга (см. Спинной мозгъ). На П-ѣ надо различать 2 отдѣла: верхній—подвижный и нижній—свободный. Границу составляетъ выстоящій впередъ довольно острый уголъ перегиба (мысъ [promontorium]) на мѣстѣ соединенія послѣдняго поясничнаго позвонка съ крестцовой костью. Верхняя часть, состоящая изъ 24 позвонковъ и 22 межпозвоночныхъ пластинокъ, постепенно суживается снизу вверхъ и именно, главнымъ образомъ, въ тѣлахъ позвонковъ. Нижняя, тазовая, часть, напротивъ, такъ быстро уменьшается книзу, что послѣдній копчиковый позвонокъ представляется въ видѣ маленькой косточки, величиной съ горошину. П. взрослаго человѣка по сагиттальной плоскости дважды искривленъ въ видѣ буквы S, а именно такъ, что въ шейной части кривизна вогнута сзади, въ грудной части выпукла (физіологическій кифозъ), въ поясничной части представляется опять вогнутою (физіологическій лордозъ), такъ что въ стоячемъ положеніи вертикальная линія, отходящая отъ зубовиднаго отростка 2-го позвонка, пересѣкаетъ переднюю периферію П-а 3 раза, а именно: между 7-мъ шейнымъ и 1-мъ груднымъ позвонками, затѣмъ между 12-мъ груднымъ и 1-мъ поясничнымъ позвонками и, наконецъ, въ третій разъ на мысѣ между 5-мъ поясничнымъ позвонкомъ и крестцовой костью. Въ грудномъ отдѣлѣ эта прямая линія проходитъ впереди ряда позвонковыхъ тѣлъ; въ шейной и поясничной областяхъ она пересѣкаетъ веществе позвонковыхъ тѣлъ. Характерная для человѣка форма П-а пріобрѣтается ребенкомъ только съ того момента, когда онъ начинаетъ держать свое туловище вертикально и дѣлать первыя попытки ходьбы. Эти искривленія, относящіяся къ вертикальному стоянію, могутъ измѣняться въ опредѣленныхъ предѣлахъ. Если двигательная способность между двумя позвонками, соединенными посредствомъ межпозвоночныхъ пластинокъ, весьма ничтожна, то получающееся изъ суммированія всѣхъ этихъ маленькихъ экскурсій измѣненіе формы всего позвоночнаго столба весьма значительно. Напряженіе связокъ и поверхность соприкосновенія костей здѣсь, какъ и во всѣхъ остальныхъ двигательныхъ аппаратахъ, составляетъ естественную задержку для перехода за границы движенія. Условія этой подвижности лежатъ, однако, въ строеніи межпозвоночныхъ пластинокъ и въ соединеніи суставныхъ отростковъ. Фиброзное кольцо пластинки обезпечиваетъ соединеніе двухъ сосѣднихъ позвонковыхъ тѣлъ и такимъ образомъ устойчивость всего позвоночнаго столба, въ то время какъ nucleus pulposus, вдвинутый на подобіе эластической подушки, благодаря своей мягкости и податливости обезпечиваетъ вышележащему позвонку возможность наклоняться въ ту или другую сторону. Въ отношеніи суставовъ надо замѣтить, что направленіе движенія зависитъ отъ вида и направленія суставныхъ поверхностей на суставныхъ отросткахъ. Такъ какъ формы суставныхъ поверхностей весьма различны, то и объемъ движенія въ отдѣльныхъ участкахъ П-а значительно видоизмѣняется ими. П., какъ цѣлое, можетъ сгибаться по сагиттальной линіи впередъ и назадъ, затѣмъ въ фронтальномъ

направленіи наклоняться направо и налѣво и, кромѣ того, вращаться вокругъ самого себя. Эти различныя движенія не могутъ быть выполнены въ равной степени во всѣхъ трехъ отдѣлахъ П-а. Только грудная часть допускаетъ болѣе обширное наклоненіе въ фронтальномъ направленіи, слѣдовательно, чисто-боковое наклоненіе, такъ какъ суставные отростки грудныхъ позвонковъ имѣютъ чисто-фронтальныя плоскія суставныя поверхности. Шея и поясничная часть П-а могутъ наклоняться болѣе всего кзади и очень мало впередъ, что зависитъ отъ направленнаго косо кзади положенія плоскихъ суставныхъ поверхностей. Боковое сгибаніе шейной части П-а связано одновременно съ вращеніемъ передней поверхности въ согнутую сторону. О настоящемъ вращеніи можетъ быть рѣчь только въ области нижняго грудного отдѣла. Ясно также, что размѣръ подвижности зависитъ отъ высоты связочныхъ пластинокъ. Такъ какъ межпозвоночныя пластинки становятся тѣмъ выше, чѣмъ шире и площе концевыя поверхности позвонковыхъ тѣлъ, а нарастаніе величины происходитъ въ черепно-хвостовомъ направленіи, то этими условіями объясняется возможность вращенія въ области нижняго отдѣла грудной части П-а и бо́льшая гибкость поясничной части. Поддается ощупыванію весь рядъ остистыхъ отростковъ, за исключеніемъ верхнихъ шейныхъ остистыхъ отростковъ; далѣе, въ полости рта черезъ заднюю стѣнку глотки можно ощупать тѣла верхнихъ шейныхъ позвонковъ. *Tandler.*

Позвоночникъ, болѣзни его. Атрофія П-а послѣ травмы, см. Кости, болѣзни ихъ, II, ст. 677.—Бугорчатка П-а, см. Бугорчатка костей и суставовъ, I, ст. 488, и Спондилитъ.—Вывихи П-а, см. Вывихи, I, ст. 771.—Искривленія П-а, см. Кифозъ, II, ст. 448, Лордозъ, II, ст. 1093, и Сколіозъ.—Переломы П-а, см. Кости, переломы ихъ, II, ст. 741.—Хроническая тугоподвижность П-а, одеревенѣніе П-а (по Бехтереву), хроническое анкилозирующее воспаленіе П-а (по Strümpell'ю), см. Спондилозъ ризомелическій.

Пойкилоцитозъ (poikilocytosis) — неодинаковыя форма и величина красныхъ кровяныхъ шариковъ. Вмѣсто нормальной формы кружка съ углубленіемъ появляются продолговатыя, искривленныя, грушеобразныя, крючкообразныя формы, часто также съ неправильными отростками. При этомъ сильно колеблется и величина отдѣльныхъ шариковъ; въ особенно большомъ количествѣ появляются маленькіе эритроциты (микроциты), которые въ то же время представляютъ и самыя сильныя измѣненія своей формы. Кромѣ того, появляются и большіе шарики (макроциты). П. не слѣдуетъ смѣшивать съ тѣми измѣненіями формы красныхъ кровяныхъ шариковъ, которыя зависятъ только отъ неудачнаго приготовленія препарата (слишкомъ медленное высушиваніе, перегрѣваніе, механическія дѣйствія влеченія и давленія при размазываніи кровяной капли). П. наблюдается при всѣхъ тяжелыхъ хроническихъ анэміяхъ (см. I, ст. 146), въ особенности же при прогрессивномъ злокачественномъ малокровіи и при малокровіяхъ отъ гэмолитическихъ ядовъ. *E. Schwarz.*

Показаніе (indicatio), т.-е. указаніе на имѣющуюся потребность въ помощи при болѣзняхъ. Постановка П-я вытекаетъ изъ состоянія организма, изъ запаса его естественныхъ цѣлебныхъ силъ и изъ размѣра его отдѣльныхъ цѣлебныхъ средствъ. Гдѣ активные симптомы, какъ признаки обороны, обѣщаютъ все превозмочь, тамъ искусственная помощь не требуется. Врачъ удовлетворяется наблюденіемъ и вмѣшивается только тогда, когда пассивные симптомы, признаки истощенія, недостаточности или отсутствія естественныхъ средствъ требуютъ совершенно опредѣленной помощи. Такимъ образомъ, задача врача прежде всего та же, которая ставится самому организму при рискѣ заболѣть и во время самой болѣзни: 1) Защита отъ вредныхъ вліяній — профилактическое П. (indicatio prophylactica). 2) Обезвреживаніе внѣдрившихся возбудителей болѣзни, изгнаніе инородныхъ тѣлъ, выдѣленіе или нейтрализированіе ядовъ, выведеніе или умерщвленіе животныхъ, растительныхъ, микробныхъ паразитовъ, освобожденіе отъ воображаемыхъ явленій, внушеній—причинное П. (I. causalis). 3) Устраненіе анатомическаго поврежденія, удаленіе болѣзненнаго очага для того, чтобы облегчить возрожденіе, возмѣщеніе изувѣченныхъ или погибшихъ частей—лѣчебное П. (I. morbi). Къ названнымъ объективнымъ П-ямъ примыкаютъ два субъективныхъ: 4) Устраненіе мѣшающихъ и тягостныхъ признаковъ болѣзни: успокоеніе болей, кашля, устраненіе безсонницы и пр.—симптоматическое П. (I. symptomatica). 5) Возмѣщеніе мѣшающихъ послѣдствій болѣзни, косметика въ широкомъ смыслѣ,—палліативное П. (I. palliativa). Выполненіе перечисленныхъ П-й производится при помощи двоякаго рода средствъ: 1) тѣмъ, что врачъ помогаетъ дѣйствію природныхъ силъ, ставя больного въ наиболѣе благопріятныя условія. Эти силы могутъ выполнить свою цѣлебную задачу тѣмъ лучше, *а*) чѣмъ больше онѣ могутъ сосредоточиться въ этомъ направленіи, т.-е. чѣмъ меньше побочныхъ задачъ ставится организму: береженіе животныхъ и психическихъ функцій для свободнаго развитія растительной дѣятельности при общихъ болѣзняхъ; береженіе больной части при мѣстныхъ поврежденіяхъ; *б*) чѣмъ совершеннѣе выполнены естественныя условія жизни путемъ регулированія шести res naturales et contranaturales: aer, cibus, potus, motus, quies, secreta, excreta, animi affectus, somnus, vigiliae, т.-е. діэтетика и уходъ. 2) Тѣмъ, что врачъ примѣняетъ особыя искусственныя средства, обоснованныя эмпирически или раціонально. Всѣ эти средства доставляетъ ему materia medica. Естественный порядокъ (по степени важности) названныхъ пяти П-й есть тотъ, въ которомъ они расположены выше. Основательное выполненіе каждаго предыдущаго П-я уменьшаетъ или устраняетъ необходимость въ послѣдующемъ. Выполненіе симптоматическаго П-я на практикѣ производится чаще всего, такъ какъ больной требуетъ его всего больше или только его одного; но оно самое трудное, всегда обоюдоострое и надо самымъ тщательнымъ образомъ взвѣсить, является ли симптомъ, подлежащій устраненію, выраженіемъ оборонительныхъ силъ или безцѣльнаго напряженія организма. Такъ, напр., простой раздражительный кашель долженъ быть устраненъ безъ всякихъ опасеній, тогда какъ кашель при обильномъ отдѣленіи, отъ отека легкихъ, при обильныхъ легочныхъ кровотеченіяхъ и пр. обыкновенно не долженъ быть подавляемъ. Строгой постановкой П-й въ каждомъ случаѣ и въ каждый моментъ и точнымъ знаніемъ и выборомъ всѣхъ средствъ, пригодныхъ для выполненія ихъ, знающій врачъ

отличается отъ слѣпого рутинера и шарлатана. Ученіе о П-яхъ дополняется ученіемъ о противопоказаніяхъ (contraindicatio). Необходимо, чтобы въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ и при каждомъ отдѣльномъ средствѣ, которое примѣняется, врачъ обдумалъ, подъ какимъ условіемъ оно принесетъ пользу и не причинитъ ли оно вреда. Противопоказанія могутъ проистекать изъ натуры и идіосинкразіи больного, изъ образа жизни и занятій его, изъ его матеріальныхъ средствъ, изъ осложненій болѣзни, изъ побочныхъ дѣйствій лѣчебныхъ средствъ. *G. Sticker.*

Поколачиваніе, см. Массажъ, II, ст. 1138.

Полангенъ, мѣстечко въ Курляндской губ., Гробинскомъ уѣздѣ, 10,6 м. надъ уровнемъ моря, на берегу Балтійскаго моря. Хорошій пляжъ. Морскія купанья. Заведеніе для теплыхъ морскихъ ваннъ.

Полая вена (vena cava). Различаютъ верхнюю и нижнюю П-ую вены. Верхняя П. вена составляется изъ обѣихъ безыменныхъ венъ (v. anonymae). Каждая безыменная вена образуется изъ соединенія яремной (v. jugularis) и подключичной (v. subclavia) венъ позади грудиноключичнаго соединенія. Въ то время какъ правая безыменная вена проходитъ у праваго края рукоятки грудины внизъ, приблизительно на 2—3 сант., лѣвая безыменная вена, идущая отъ лѣваго грудиноключичнаго сочлененія, перекрещиваетъ рукоятку грудины въ направленіи вправо и внизъ. Соединеніе обѣихъ безыменныхъ венъ происходитъ приблизительно у верхняго края 2-го праваго реберпаго хряща тамъ, гдѣ послѣдній достигаетъ рукоятки грудины. Отсюда верхняя П. вена направляется къ правому предсердію, располагаясь всегда у праваго края грудины. Сосудъ при этомъ охватывается правымъ легкимъ; правый грудобрюшный первъ лежитъ на латеральной сторонѣ вены. Вблизи своего конца въ сердечной сумкѣ она принимаетъ сзади спускающуюся черезъ правый бронхъ v. azygos. Нижняя П. вена составляется изъ обѣихъ общихъ подвздошныхъ венъ (v. iliacae communes), соединяющихся приблизительно на высотѣ 4-го поясничнаго позвонка. Нижняя П. вена на всемъ своемъ протяженіи лежитъ справа отъ аорты, причемъ въ своемъ нижнемъ отдѣлѣ тѣсно прилежитъ къ аортѣ, а въ своемъ направленіи вверхъ все болѣе и болѣе отъ нея удаляется и направляется въ foramen venae cavae діафрагмы. По краямъ этого отверстія нижняя П вена плотно приращена. Кромѣ поясничныхъ венъ, нижняя П. вена принимаетъ vv. renales, suprarenales и spermaticae internae, изъ послѣднихъ, впрочемъ, обыкновенно только правую, такъ какъ лѣвая v. spermatica впадаетъ въ почечную вену. Самый верхній отдѣлъ нижней П-ой вены погруженъ въ печеночную ткань и незадолго до своего прохожденія черезъ діафрагму воспринимаетъ въ себя печеночныя вены. *Tandler.*

Поле зрѣнія, см. Зрѣніе, поле его, II, ст. 148.

Полетаевская вода, см. Астраханская вода, I, ст. 263.

Ползаніе мурашекъ, см. Чувствительность, разстройства ея.

Полиграфъ, см. Кардіографъ, II, ст. 377.

Полидактилія (polydaktylia). Подъ этимъ названіемъ разумѣютъ избыточное число пальцевъ на рукахъ и на ногахъ, наиболѣе частое врожденное уродство этихъ частей тѣла, наблюдающееся часто еще одновременно съ другими уродствами. П. встрѣчается на одной (преимущественно на правой) или на обѣихъ рукахъ, отчасти только на нихъ и большей частью также одновременно и на ногахъ, въ послѣднемъ случаѣ часто съ синдактиліей. По степени развитія П. можетъ быть весьма различна; самыя низкія степени представляютъ маленькіе, состоящіе только изъ мягкихъ частей, похожіе на пальцы, придатки на большомъ или маленькомъ пальцѣ, или же двойной ноготь, въ то время какъ болѣе высокія степени имѣютъ отъ 1—3 фалангъ, всѣ мягкія части и истинныя суставныя соединенія. Избыточный большой палецъ сочленяется съ первой пястной костью; очень рѣдко кость эта бываетъ двойной; мизинецъ сочленяется сбоку съ 5-ой пястой костью. При 6 пальцахъ (наиболѣе частая форма П-и) избыточный палецъ всегда находится на лучевой или локтевой сторонѣ руки, $^2/_5$ приходятся на большой палецъ и $^3/_5$ на мизинецъ. Наблюдались 16 пальцевъ на обѣихъ рукахъ (съ синдактиліей) одновременно съ непостоянной П-ей на ногахъ; далѣе по 10 пальцевъ на каждой рукѣ и ногѣ; очень рѣдко наблюдается отъ 7 до 9 пальцевъ. Замѣчательно, что П. очень часто является наслѣдственной въ мужскомъ и женскомъ потомствѣ у нѣсколькихъ членовъ одной семьи. Причина П-и заключается въ сліяніи двойныхъ зародышевыхъ зачатковъ или въ извращеніи зачатковъ, въ то время какъ дарвинисты совершенно неправильно разсматриваютъ П-ю, какъ атавистическій признакъ. Если избыточные пальцы функціонируютъ нормально, то состояніе П-и не требуетъ никакихъ исправленій. Иначе, напротивъ, обстоитъ дѣло, когда избыточные пальцы или пальцы мѣшаютъ функціи руки; въ этомъ случаѣ оперативное удаленіе соотвѣтствующихъ пальцевъ должно быть предпринято уже въ самомъ раннемъ дѣтствѣ. Удаленіе придатковъ, состоящихъ только изъ мягкихъ частей, производится или круговымъ обрѣзываніемъ кожи, вылущеніемъ избыточной ткани съ послѣдующимъ швомъ, или же лучше сдѣлать 2 маленькихъ лоскута изъ ладонной и тыльной стороны, выпуклостью обращенныхъ въ дистальную сторону, произвести вылущеніе и затѣмъ сшиваніе; при этомъ способѣ получается болѣе красивый и гладкій рубецъ. Если въ избыточномъ пальцѣ имѣются также фаланги съ суставными концами, то производятъ полное вылущеніе. Часто въ мягкомъ придаткѣ имѣется центральная артерія, которая должна быть перевязана. *Ad. Seitz.*

Полидипсія, см. Діабетъ, I, ст. 1369, и Діабетъ несахарный, I, ст. 1384.

Полимастія (polymastia), излишнее число грудныхъ железъ; встрѣчается у лицъ мужского и женскаго пола; если у женщинъ почти всегда наблюдавшееся секреторное участіе лишней железы, величиною до яблока, въ беременности и кормленіи быстро позволяетъ распознать истинный характеръ ея, то у мужчинъ П. констатируется лишь въ исключительныхъ случаяхъ; по моимъ наблюденіямъ истинная П. у мужчины встрѣчается очень рѣдко; зато сравнительно часто бываетъ такъ назыв. полителія (polythelia), избыточное число грудныхъ сосковъ, которые сидятъ подъ нормальными сосками до самаго живота; они, по большей части, принимаются за родимыя пятна. Часто полителія наблюдается у лицъ женскаго пола въ такой формѣ, что на одной грудной железѣ находится нѣсколько, до 3, сосковъ. По количеству наблюдались у одного человѣка отъ 3 до 5 лишнихъ груд-

ныхъ железъ; онѣ находились большею частью подъ нормальной железой или кнутри отъ нея на грудной клѣткѣ, рѣже въ подмышечной ямкѣ, въ видѣ исключенія на акроміонѣ, по средней линіи живота или на бедрѣ. Часто онѣ сидятъ только на одной сторонѣ, слѣва чаще, чѣмъ справа. Можно считать правиломъ, что при расположеніи избыточной железы подъ нормальной она лежитъ кнутри отъ послѣдней, а при расположеніи надъ нормальной она лежитъ кнаружи отъ нея. По своему происхожденію и гистологическому строенію лишнія грудныя железы представляютъ собою железистыя дольки, отшнуровавшіяся отъ нормальной железы или заблудившіяся, и нерѣдко обѣ онѣ бываютъ еще соединены мостикомъ изъ плотной ткани. Иногда такія паразитарныя железы служатъ исходной точкой для опухолей. Послѣдователи Darwin'a совершенно неправильно считаютъ П-ю за атавизмъ—П. противоположна амаціи (amacia); такъ называется кажущееся отсутствіе одной грудной железы, наблюдающееся крайне рѣдко; амацію лучше было бы разсматривать какъ недоразвитіе грудной железы, а не какъ полное (едва ли вѣроятное) отсутствіе ея. *Ad. Seitz.*

Полиміозитъ (polymyositis), множественное воспаленіе мышцъ, см. Міозитъ, II, ст. 1296; см. также о дерматоміозитѣ въ ст. Міозитъ, II, ст. 1296. *H. V.*

Полиневритъ, см. Невритъ, ст. 40.

Полинуклеары, см. Кровь, II, ст. 900.

Полипъ, см. Опухоли, ст. 310, и статьи объ отдѣльныхъ органахъ.

Полисаркія (polysarcia)=ожирѣніе, см. ст. 263.

Полисерозитъ (polyserositis). Такъ называется воспаленіе серозныхъ покрововъ нѣсколькихъ полостей тѣла, въ частности одновременное хроническое воспаленіе полостей плевры, перикардія и брюшины. Большей частью первичнымъ заболѣваніемъ является перикардитъ, который можетъ начаться также остро, но затѣмъ перейти въ хронически-гиперпластическое воспаленіе со сращеніемъ и послѣдовательно распространиться на плевру и средостѣніе, давая такимъ образомъ мозолистый медіастино-перикардитъ (см. Кардіолизъ, II, ст. 377; Перикардитъ ст. 581; Перикардій, заращеніе его, ст. 582; Средостѣніе, воспаленіе его). Къ этому присоединяются затѣмъ еще гиперпластическія хроническія воспаленія брюшиннаго покрова печени и селезенки, которыя утолщаютъ капсулу этихъ органовъ до нѣсколькихъ миллиметровъ и даютъ бѣлыя плотныя наслоенія (см. Печень сахарная=perihepatitis hyperplastica, ст. 650), не причиняя вреда паренхимѣ этихъ органовъ. Часто у такихъ больныхъ еще передъ общими сердечными отеками появляется асцитъ, который симулируетъ картину цирроза печени (перикардитическій ложный циррозъ). Этіологія П-а тождественна, повидимому, съ этіологіей перикардита; вѣроятно, и здѣсь въ значительной степени участвуетъ поліартритическая инфекція, на подобіе того, какъ въ рѣдкихъ случаяхъ остраго суставного ревматизма наблюдаются острыя перитонитическія явленія одновременно съ перикардитическими. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ участіе, повидимому, принимаетъ также и бугорчатка. Однако, для этого пораженія такъ же, какъ и для одновременныхъ острыхъ воспаленій нѣсколькихъ серозныхъ оболочекъ, обозначеніе П-а не употребляется. *Emil Schwarz.*

Политрихія, см. Волосатость, I, ст. 648.

Политцера опытъ. Опытъ Politzer'a представляетъ собою самый простой способъ для того, чтобы вогнать воздухъ въ среднее ухо безъ помощи катетера; онъ обязанъ своимъ широкимъ распространеніемъ легкости выполненія и тѣмъ результатамъ, которые онъ далъ въ безчисленномъ множествѣ случаевъ. Этотъ благодѣтельный способъ, который спасъ тысячи людей отъ тугоухости, основанъ въ принципѣ на томъ, что «во время акта глотанія воздухъ сжимается снаружи въ замкнутой со всѣхъ сторонъ носоглоткѣ и вгоняется черезъ Евстахіеву трубу въ среднее ухо». При этомъ опытѣ Politzer дѣйствительно геніально воспользовался физіологическимъ фактомъ, что во время глотанія не только небная занавѣска прилегаетъ къ задней стѣнкѣ глотки и такимъ образомъ замыкаетъ носоглотку снизу, но вслѣдствіе сокращенія трубно-небныхъ мышцъ уменьшается сопротивленіе въ Евстахіевой трубѣ, и существенно облегчается вхожденіе сжатаго воздуха въ барабанную полость. Спереди носъ закрывается прижатіемъ крыльевъ его. Для производства опыта Politzer'a я пользуюсь грушевиднымъ гуттаперчевымъ баллономъ (рис. 983 *b*) съ коническимъ наконечникомъ (*k*) въ 2 стм. длиной и съ отверстіемъ въ 5 млм. Баллонъ долженъ быть такой величины, чтобы врачъ едва только могъ его опорожнить, т.-е. вмѣстимостью въ 350—600 куб. стм. На коническій наконечникъ надѣвается для каждаго больного новая трубка въ 3 стм. длиной и 5 млм. діаметромъ такъ, что кусокъ трубки длиной въ 1½ стм. выдается за отверстіе наконечника (*d*). Больной беретъ въ ротъ немного воды и долженъ проглотить ее по командѣ. Врачъ становится передъ больнымъ, вводитъ ему трубку (*d*) приблизительно на 1 стм. въ носъ, а именно по заднему углу носового отверстія, причемъ баллонъ нужно держать болѣе вертикально, и зажимаетъ другую ноздрю указательнымъ пальцемъ, а первую, въ которой вставлена трубка, прижимаетъ къ ней большимъ пальцемъ слегка, но герметически. Этотъ пріемъ самый важный во всемъ опытѣ, который удается лишь при условіи, если носовое отверстіе герметически закрыто; но при этомъ сама трубка не должна быть прижата. При этомъ положеніи врача и больного другъ противъ друга для продуванія лѣвой стороны лѣвая рука врача остается свободной, а для продуванія правой стороны она обхватываетъ носъ, опираясь на лобъ больного. Когда носъ хорошо закрытъ спереди, отдаютъ приказаніе глотать и въ тотъ моментъ, когда гортань поднимается кверху, быстро сжимаютъ баллонъ, причемъ, однако, онъ не долженъ мѣнять своего положенія, и трубка не должна загнуться. Пока кончикъ баллона еще находится въ носу, не слѣдуетъ отпускать баллонъ, такъ какъ иначе онъ присосетъ слизь изъ носа; поэтому, по окончаніи продуванія, вынимаютъ баллонъ изъ носа въ сжатомъ видѣ и затѣмъ даютъ ему снова наполниться воздухомъ. Сила, съ которою сжимается баллонъ, должна

Рис. 983.

соотвѣтствовать данному случаю и не должна быть съ самаго начала слишкомъ большой; вслѣдствіе слишкомъ высокаго давленія можетъ появиться головокруженіе, атрофированная барабанная перепонка можетъ лопнуть и пр. Вхожденіе воздуха въ барабанную полость, по большей части, чувствуется больнымъ очень ясно: въ этотъ моментъ онъ ощущаетъ ясное давленіе на барабанную перепонку; нерѣдко онъ слышитъ хлопанье, свистъ, шипѣніе или другой громкій шумъ. Дѣти при удачномъ продуваніи большею частью хватаются руками за оба уха; лишь рѣдко при удачномъ продуваніи не бываетъ никакого ощущенія. Врачъ можетъ слѣдить за вхожденіемъ воздуха въ среднее ухо при помощи слуховой трубки; кромѣ того, осматривая барабанную перепонку до и послѣ продуванія, онъ почти всегда можетъ узнать, проникъ ли воздухъ или нѣтъ. Гиперэмія на рукояткѣ молоточка, лучистыя складки и выпячиваніе барабанной перепонки, то всей, то только отдѣльныхъ квадрантовъ, служатъ самымъ вѣрнымъ доказательствомъ того, что воздухъ проникъ въ барабанную полость; знающій врачъ убѣдится въ этомъ по исчезновенію или перемѣнѣ мѣста экссудатовъ, по измѣненію цвѣта, блеска барабанной перепонки и пр. Гораздо замѣтнѣе удача при существованіи прободеній, черезъ которыя воздухъ выходитъ тогда съ яснымъ шумомъ. Не всегда воздухъ проникаетъ только въ то ухо, которое подлежитъ продуванію, а часто онъ попадаетъ въ оба уха, и въ этомъ заключается извѣстное неудобство этого способа по сравненію съ катетеризаціей, при помощи которой можно съ увѣренностью продувать каждое ухо въ отдѣльности. Но этотъ кажущійся недостатокъ не имѣетъ большого значенія потому, что въ большинствѣ случаевъ болѣзни, которыя требуютъ продуванія по Politzer'у, бываютъ двусторонними. Съ другой стороны, внѣдреніе воздуха въ другое ухо можно предупредить, если герметически закрыть его пальцемъ. Вдуваніе воздуха въ среднее ухо удается и безъ глотанія, такъ какъ небная занавѣска поднимается и прилегаетъ къ задней стѣнкѣ глотки также при фонаціи. Это очень хорошо выходитъ при произнесеніи звука *a* (Lucae) или гортанныхъ звуковъ. На этомъ основано видоизмѣненіе Gruber'a, который предлагаетъ дѣлать продуваніе во время произнесенія слоговъ «хук, хик» и пр. Это обстоятельство оказывается очень важнымъ у маленькихъ дѣтей, которыя противятся всякому вмѣшательству и добровольно не соглашаются глотать воду. Но они поднимаютъ крикъ уже при приближеніи баллона, и тутъ-то, въ большинствѣ случаевъ, удается сдѣлать продуваніе безпрепятственно; въ тѣхъ рѣдкихъ случаяхъ, когда, въ особенности, храбрыя дѣти не кричатъ, но и не желаютъ глотать, я прибѣгаю къ той уловкѣ, что впрыскиваю воду въ ротъ; при послѣдующемъ глотаніи всегда удается сдѣлать продуваніе. Разъ на основаніи діагноза установлено показаніе къ продуванію уха, то способъ Politzer'a надо примѣнять во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ производство катетеризаціи наталкивается на большія препятствія. Самое широкое примѣненіе онъ найдетъ здѣсь въ рукахъ практическаго врача, который легко овладѣетъ имъ, тогда какъ для производства катетеризаціи требуется большой навыкъ. Въ этомъ именно и заключается большое достоинство этого способа, что каждый врачъ имѣетъ возможность оказать помощь въ случаяхъ, къ которымъ онъ не могъ бы подступиться съ катетеромъ, такъ какъ онъ не упражнялся въ этомъ. Но и опытный спеціалистъ, умѣющій артистически вводить катетеръ, во многихъ случаяхъ не можетъ обойтись безъ способа Politzer'a. Сюда относится большое число дѣтей, черезъ маленькій и узкій носъ которыхъ вовсе нельзя провести катетеръ или удалось бы провести его съ трудомъ и болями; большое число чувствительныхъ людей, выздоравливающихъ и лихорадящихъ больныхъ; больныхъ стариковъ тоже лучше избавить отъ катетера. Наконецъ, часто катетеризація только съ большимъ трудомъ или вовсе не выполнима при непроходимости носа, гдѣ способъ Politzer'a удается легко. *Gomperz.*

Полифагія (polyphagia), обжорство—явленіе, встрѣчающееся у душевнобольныхъ. *S.*

Полицитэмія (polycythaemia), гиперглобулія (hyperglobulia)—объективное увеличеніе числа красныхъ кровяныхъ шариковъ, т.-е. присутствіе ихъ въ крови въ количествѣ много больше 5.000.000 въ куб. млм. крови, въ противоположность олигоцитэміи (см. ст. 278). Это увеличеніе наблюдается при самыхъ различныхъ условіяхъ, при переходѣ въ болѣе высокіе слои воздуха (Viault и др. (см. Климатотерапія, II, ст. 537), но и (тоже какъ «компенсація») при застоѣ крови, особенно при врожденныхъ (см. Сердце, прирожденныя болѣзни его), но и при пріобрѣтенныхъ порокахъ сердца, при нѣкоторыхъ болѣзняхъ, сопровождающихся увеличеніемъ селезенки и хронической спинохой и еще не выясненныхъ (см. также Полнокровіе, ст. 895). При болѣе мѣстныхъ застояхъ тоже надо допустить существованіе П-и. *H. V.*

Поліартритъ, см. Артритъ, I, ст. 224.

Поліомиэлитъ (poliomyelitis). Воспалительные процессы въ сѣромъ веществѣ принадлежатъ къ самымъ частымъ заболѣваніямъ спинного мозга. Они поражаютъ, главнымъ образомъ, передніе рога, встрѣчаются больше у дѣтей, нежели у взрослыхъ, и гораздо чаще имѣютъ острый, нежели хронический характеръ. Въ виду частоты этой болѣзни у дѣтей, нѣкоторые устанавливаютъ острый дѣтскій П. (P. acuta infantum), какъ особую клиническую форму, хотя на это нѣтъ никакого основанія.—**Спинномозговой атрофическій или эссенціальный дѣтскій параличъ** [poliomyelitis acuta infantum (ср. Дѣтскій параличъ спинномозговой, I, ст. 1473)] есть заболѣваніе, знакомствомъ съ которымъ мы обязаны Jakob'y von Heine (1840). Онъ уже подозрѣвалъ спинномозговое происхожденіе этой болѣзни. Первое патолого-анатомическое описаніе далъ Cornil (1863). Charcot основалъ на этихъ случаяхъ свое ученіе о трофическомъ вліяніи гангліозныхъ клѣтокъ и призналъ за сущность этой болѣзни первичное острое заболѣваніе гангліозныхъ клѣтокъ. Нынѣ мы считаемъ, что она исходитъ отъ сосудовъ. Болѣзнь часто развивается при продромальныхъ явленіяхъ, какъ-то: потерѣ аппетита, разбитости, а также тянущихъ боляхъ въ конечностяхъ. Одновременно съ этими предвѣстниками или безъ нихъ появляется лихорадка. За нею слѣдуетъ параличъ, которому иногда предшествуютъ экламптическіе припадки. Параличи, наблюдаемые вначалѣ, могутъ тотчасъ же достигнуть высшей степени, или же они впослѣдствіи распространяются дальше. Лихорадка можетъ быть весьма непродолжительна или даже отсутствовать или пройти совсѣмъ незамѣченною и является какъ первый

симптомъ паралича; иногда лихорадка болѣе продолжительна (отъ 1 до 2 недѣль). Лишь по окончаніи ея наступаютъ параличи. Параличъ развивается большею частью весьма быстро, апоплектиформно, но бываетъ также весьма постепенное развитіе паралича, иной разъ въ нѣсколько пріемовъ. Кромѣ того, параличи не всегда бываютъ стойкіе или окончательные, они могутъ проходить. Въ конкретномъ случаѣ параличъ имѣетъ весьма неодинаковое распространеніе. Чаще всего поражаются конечности, преобладаютъ моноплегіи, но встрѣчаются также параплегіи, а равно параличи всѣхъ четырехъ конечностей. Бульбарныя ядра поражаются рѣже, но и они могутъ быть поражены. Характерно для этого заболѣванія, что обыкновенно оно чистодвигательное; оно ведетъ къ вялому параличу и къ атрофіи пораженныхъ мышечныхъ группъ, сопровождаемой реакціей перерожденія и фибриллярнымъ дрожаніемъ. Сфинктеры не поражаются. Паралитическія явленія сопровождаются извѣстными сопутствующими симптомами: ціанозомъ и холодностью парализованной конечности, исчезаніемъ рефлексовъ. Когда острый стадій миновалъ, то все же иной разъ встрѣчаются вспышки и обостренія. Вообще параличи большею частью не сохраняются въ полномъ объемѣ, нѣкоторые исчезаютъ, а иногда исчезаютъ даже всѣ явленія; чаще всего поражается на верхней конечности плечевая группа (deltoideus, biceps, m. brachialis, supinator longus), на нижней—разгибатели. Процессъ щадитъ приводящія мышцы, сгибатели и ileopsoas. У дѣтей съ хорошимъ питаніемъ атрофія мышцъ вначалѣ не бываетъ ясно выражена. Благодаря отложенію жира, мышцы могутъ даже казаться нормальнаго объема. Въ дѣйствительности же сократительное вещество совершенно исчезаетъ и замѣняется фибриллярною соединительною тканью. Выпаденіе дѣятельности мышцъ ведетъ къ контрактурамъ, которыя въ дальнѣйшемъ теченіи обусловливаютъ измѣненія скелета. Такъ иногда происходитъ сколіозъ, genu valgum и recurvatum, pes equino-varus и пр. Болѣзнь не остается безъ вліянія на свойство кожи, которая на ощупь представляется отечною, и на кости. Съ окончаніемъ острыхъ явленій остается стаціонарное состояніе. Иной разъ, правда, параличи подъ вліяніемъ соотвѣтственнаго лѣченія улучшаются даже спустя много недѣль. Однако, въ единичныхъ случаяхъ даже спустя годы можетъ присоединиться распространеніе процесса, и онъ принимаетъ характеръ общей мышечной атрофіи. П. встрѣчается чаще всего въ первые годы жизни; у дѣтей постарше частота его значительно уменьшается. Распознаваніе полиомиэлита рѣдко встрѣчаетъ затрудненія уже въ виду его вполнѣ характернаго развитія. Не всегда лишь легко бываетъ съ точностью отличить его отъ полиневрита, такъ какъ они могутъ сочетаться между собою и имѣть одинаковую этіологію. Патологическая анатомія. Въ послѣднее десятилѣтіе описано столько случаевъ вскрытія въ совершенно остромъ стадіи, что сущность болѣзни выяснилась. При макроскопическомъ осмотрѣ спинного мозга на разрѣзѣ тотчасъ бросается въ глаза интенсивное окрашиваніе переднихъ роговъ, которые тотчасъ выступаютъ надъ поверхностью разрѣза. Микроскопическое изслѣдованіе показываетъ, что сосуды переполнены и притомъ отъ самой мягкой оболочки. Они окружены мелкоклѣточнымъ инфильтратомъ, который въ наиболѣе пораженныхъ мѣстахъ распространяется на весь передній рогъ и наполняетъ его. Большія гангліозныя клѣтки отъ этого сильно страдаютъ; часто онѣ бываютъ окружены круглыми клѣтками, сдавливаются ими или распадаются вслѣдствіе воспаленія. Во всякомъ случаѣ, часто въ большихъ очагахъ заболѣванія попадаются хорошо сохранившіяся отдѣльныя клѣтки. Помимо описанныхъ процессовъ, играетъ роль въ этой болѣзни проходимость и разрываемость сосудовъ переднихъ роговъ. Въ воспаленныхъ областяхъ мы находимъ множество мелкихъ и крупныхъ кровоизліяній. Распространеніе процесса происходитъ по направленію сосудовъ. Вторично, подъ вліяніемъ мѣстныхъ процессовъ, дѣло доходитъ до разрушенія тончайшихъ нервныхъ волоконъ въ сѣромъ веществѣ и большею частью также до вторичнаго перерожденія переднихъ корешковъ и соотвѣтственныхъ периферическихъ нервовъ. Распространеніе этихъ тяжкихъ измѣненій въ различныхъ случаяхъ весьма неодинаково. Иной разъ оно симметрично и захватываетъ передніе рога на всемъ ихъ протяженіи. Въ другихъ случаяхъ поражаются лишь отдѣльные сегменты по сосѣдству, или, наконецъ, дѣло ограничивается однимъ какимъ-нибудь очагомъ. Законченные случаи представляютъ анатомически большею частью сморщиваніе пораженнаго передняго рога, микроскопически же мы находимъ сосуды въ продольной бороздѣ и въ переднемъ рогѣ расширенными; въ стѣнкахъ они утолщены, окружены пигментомъ. Нервная ткань на протяженіи, захваченномъ болѣзнью, замѣщена фибриллярною соединительною тканью; при этомъ мы находимъ перерожденные и нормальные гангліи. Мякотныя волокна на пораженномъ участкѣ исчезли, передніе корешки атрофированы. Части бѣлаго вещества, сосѣднія съ переднимъ рогомъ, вентральная часть задняго рога часто участвуютъ въ измѣненіяхъ. Острый П. въ громадномъ большинствѣ случаевъ, очевидно, обусловливается инфекціей. Онъ наступаетъ также эпидемически. По всей вѣроятности, болѣзнетворный агентъ не во всѣхъ случаяхъ одинаковъ. Можетъ ли П. непосредственно обусловливаться также травмою, простудой, прорѣзываніемъ зубовъ,—въ настоящее время очень сомнительно. Бактеріологическія изслѣдованія еще недостаточно подвинулись впередъ. Предсказаніе quoad vitam большею частью благопріятно, quoad restitutionem неблагопріятно. Нѣкоторые больные очень скоро погибаютъ при явленіяхъ лихорадки или восходящаго паралича (паралича дыханія). Лѣченіе остраго П-а въ первомъ стадіи симптоматическое. Наиболѣе цѣлесообразно потогонное лѣченіе, постельное содержаніе, отвлеченіе, устраненіе всякихъ раздраженій. Когда миновалъ острый періодъ, мы должны обратить вниманіе на укрѣпленіе тѣла и оживленіе дѣятельности спасенныхъ нервныхъ путей и центровъ путемъ упражненія, на предупрежденіе образованія контрактуръ. Такимъ образомъ, показано механическое лѣченіе, гимнастика, электрическое лѣченіе. Дефекты могутъ быть своевременно компенсированы при помощи соотвѣтственныхъ аппаратовъ (ср. I, ст. 1476). — **Острый П. взрослыхъ** (Kussmaul). Острый атрофическій спинномозговой параличъ (Westphal). Это заболѣваніе совершенно тожественно съ такимъ же заболѣваніемъ у дѣтей, но встрѣчается рѣже. Сомнѣніе въ самомъ существованіи этой болѣзни зародилось, главнымъ образомъ, благодаря знакомству съ полиневритомъ, къ которому

безспорно должны быть отнесены нѣкоторые случаи, описываемые подъ названіемъ П-а. Только изъ позднѣйшихъ изслѣдованій выяснилось, что не всегда возможно бываетъ провести рѣзкую грань между этими двумя болѣзнями. Въ послѣдніе годы произведено было вскрытіе и изслѣдованіе ряда случаевъ, сюда относящихся. Мы лично изучили нѣкоторыя измѣненія клинически и анатомически. Параличъ развивается у взрослаго обыкновенно въ теченіе короткаго времени, часто въ продолженіе немногихъ дней. Послѣдовательность и распространеніе паралича весьма колеблются. Могутъ заболѣвать всѣ 4 конечности. При восходящемъ распространеніи параличей можетъ возникнуть картина остраго восходящаго спинномозгового паралича (Landry). Въ подобныхъ случаяхъ можетъ наступить смерть вслѣдствіе паралича дыханія или перехода на бульбарные центры раньше, чѣмъ обнаружатся вторичныя нервномышечныя явленія. При отличительномъ распознаваніи прежде всего нужно имѣть въ виду полиневритъ, который можетъ поражать также чисто-двигательные нервы. Разстройства чувствительности рѣдко наблюдаются при остромъ П-ѣ. Группировка параличей отнюдь не имѣетъ рѣшающаго значенія, какъ думали. Наоборотъ, благопріятное теченіе, ведущее къ выздоровленію, говоритъ за невритъ и противъ П-а. Особенно важно знать, что обѣ эти болѣзни имѣютъ общій патогенезъ и встрѣчаются совмѣстно. Изъ другихъ болѣзней слѣдуетъ напомнить о смѣшеніи съ гэматомиэліей, а также съ миэлитомъ и корешковымъ невритомъ вслѣдствіе прижатія (спондилитъ).—**Подострый и хроническій П.** (P. subacuta и chronica). Эта болѣзнь, по нашему мнѣнію, представляетъ совершенно иного рода процессъ, нежели острый П. Встрѣчаются, правда, подострые случаи, въ которыхъ были описаны разлитыя воспалительныя или гнѣздныя заболѣванія въ переднихъ рогахъ, исходившія отъ сосудовъ. Но заболѣваніе, называемое хроническимъ П-омъ, есть собственно болѣзнь гангліозныхъ клѣтокъ. Она характеризуется разлитой атрофіей клѣтокъ переднихъ роговъ и ведетъ большею частью вторично, хотя и не всегда, къ атрофіи переднихъ корешковъ. Она составляетъ переходную форму къ аміотрофическому боковому склерозу (см.). Часто участвуетъ также боковой пирамидный путь, а въ дальнѣйшемъ распространеніи процессъ переходитъ на бульбарные центры такъ же, какъ при аміотрофическомъ боковомъ склерозѣ. Поэтому названіе П. не подходящее. Симптомы хроническаго П-а развиваются мало-по-малу, при вялыхъ параличахъ и безъ спастическихъ явленій. Теченіе можетъ продолжаться мѣсяцы и годы. Смертельный исходъ наступаетъ вслѣдствіе случайныхъ болѣзней или паралича дыханія. Излѣченіе едва ли возможно, но остановка возможна. Мы наблюдаемъ П. особенно часто у индивидуумовъ, которые въ юности перенесли спинномозговой дѣтскій параличъ, затѣмъ при хроническихъ отравленіяхъ металлами. Распознаваніе не всегда легко. При отличительномъ распознаваніи нужно имѣть въ виду, кромѣ хроническаго полиневрита, еще аміотрофическій боковой склерозъ и прогрессивную мышечную атрофію. Отличіе отъ полиневрита не всегда возможно. Отсутствіе разстройствъ чувствительности, чувствительность къ давленію нервныхъ стволовъ и проч. не имѣетъ рѣшающаго значенія. Въ отношеніи прогрессивной спинномозговой атрофіи нужно замѣтить, что здѣсь параличи предшествуютъ атрофіи. Отъ аміотрофическаго бокового склероза П. отличается отсутствіемъ симптомовъ со стороны боковыхъ столбовъ (спазмы, повышеніе сухожильныхъ рефлексовъ). Лѣченіе можетъ заключаться вначалѣ въ томъ, чтобы щадить сохранившіяся мышечныя группы, а затѣмъ позднѣе—въ упражненіи ихъ. Причинной терапіи не существуетъ, такъ какъ причинъ мы не знаемъ. *Pal.*

Поліотія (polyotia), присутствіе, кромѣ нормальной ушной раковины, добавочной, хотя и уродливой, ушной раковины на той же сторонѣ. *S.*

Поліэнцефалитъ, см. Головной мозгъ, воспаленіе его, I, ст. 1077.

Полиурія (polyuria) есть симптомъ разнообразныхъ патологическихъ состояній и наблюдается прежде всего послѣ обильнаго питья, при сахарномъ и несахарномъ мочеизнуреніи, во многихъ случаяхъ сморщенной почки, въ нѣкоторыхъ случаяхъ піэлита, цистита, гипертрофіи предстательной железы, далѣе какъ выраженіе извѣстныхъ нервныхъ болѣзней и, наконецъ, подъ вліяніемъ мочегонно дѣйствующихъ средствъ. Смотря по причинамъ, вызывающимъ П-ю, существуютъ формы кратковременныя и хроническія. Въ общемъ можно различать такія формы П-и, при которыхъ изъ организма выводится мало плотныхъ веществъ—«полигидрурія» (polyhydruria), напр., послѣ обильнаго питья воды, при несахарномъ мочеизнуреніи, въ незначительной степени также при сморщенной почкѣ и піэлитѣ,—и такія, при которыхъ увеличено также количество выводимыхъ мочею веществъ, напр., при сахарномъ мочеизнуреніи и подъ вліяніемъ опредѣленныхъ мочегонныхъ средствъ, когда моча часто содержитъ больше поваренной соли и мочевины, чѣмъ при нормальныхъ условіяхъ. Клиническое значеніе, предсказаніе и лѣченіе П-и зависятъ отъ вызвавшей ее причины; иногда П. имѣетъ компенсаторное значеніе, полезное для организма; такова она въ особенности при несахарномъ мочеизнуреніи, при которомъ надо считаться со вторичной полидипсіей также и въ пищевомъ режимѣ. *H. Strauss.*

Поліэстезія (polyaesthesia) (G. Fischer), называемая также hyperpselaphesia (отъ ψηλαφάω—осязаю), заключается въ чрезмѣрномъ повышеніи тактильной чувствительности, такъ что прикосновенія, напр., концовъ циркуля чувствуются сильнѣе, простыя—вдвойнѣ, двойныя—въ три и болѣе разъ сильнѣе. Это явленіе наблюдается при спинной сухоткѣ. *H. V.*

Полковничья деревня, въ Черноморской губ., Вельяминовскомъ отдѣлѣ. Мѣстность очень красивая. Сѣрнистый источникъ еще не изслѣдованъ. Приспособленій для лѣченія нѣтъ. Окрестные жители съ успѣхомъ пользуются водой источника при ревматизмѣ, нагрѣвая ее кирпичами.

Поллантинъ, см. Сѣнная лихорадка.

Поллюціи (pollutiones). Непроизвольныя истеченія сѣмени, наступающія во снѣ и сопровождающіяся эротическими грезами, суть физіологическое явленіе. У зрѣлыхъ въ половомъ отношеніи мужчинъ, если они совсѣмъ не совершаютъ или очень рѣдко совершаютъ нормальный coitus, П. являются какъ бы коррективомъ природы. Но частота ихъ колеблется, и особенно рѣзки индивидуальныя колебанія. Главнымъ образомъ, вліяетъ психическое состояніе. Поэтому прежнее понятіе о «pollutiones nimiae» весьма растяжимо. Что для одного нормально, то для другого уже выходитъ изъ предѣловъ нормы. Предѣлъ патологическаго опредѣляется

не абсолютными цифрами, а эффектомъ, который оказываетъ П-я на состояніе организма. Тотъ, кто на утро послѣ П-и регулярно жалуется на общую разбитость, боли въ головѣ или спинѣ и т. п., долженъ быть признанъ больнымъ. Дальнѣйшее наслѣдованіе должно затѣмъ установить, лежитъ ли въ основѣ мѣстное заболѣваніе, вызывающее раздраженіе предстательной железы или сѣменныхъ пузырьковъ, или половая неврастенія, или даже заболѣваніе спиннаго мозга, въ особенности спинная сухотка; часто учащенныя П. бываютъ лишь начальнымъ симптомомъ послѣдней. Въ болѣе высокихъ степеняхъ болѣзни П. наступаютъ уже не только во снѣ, но и въ состояніи бодрствованія, — сперва лишь подъ вліяніемъ половыхъ возбужденій, соединяясь съ чувствомъ сладострастія, а подъ конецъ при простыхъ механическихъ раздраженіяхъ (напр., при ѣздѣ по кочкамъ и т. п.) и безъ всякаго полового ощущенія (худшая форма такъ назыв. сперматорреи).—При лѣченіи имѣютъ, главнымъ образомъ, въ виду основное страданіе. Симптоматически широко употребляются, изъ внутреннихъ средствъ, бромъ, камфора, лупулинъ. [Превосходно дѣйствуетъ ограниченіе количества жидкости (чая, молока и др.), принимаемой на ночь, такъ какъ, благодаря этому, уменьшается количество мочи, скопляющейся за ночь въ мочевомъ пузырѣ и, какъ извѣстно, нерѣдко вызывающей, при большомъ количествѣ ея, утреннія эрекціи, за которыми появляются П. у лицъ, склонныхъ къ нимъ. *Л. Я.*]. Хорошо дѣйствуетъ также мѣстный холодъ (прохладныя сидячія ванны. охлажденія прямой кишки по Arzberger'y, психроформъ по Winternitz'y (ср. I, ст. 194). Наконецъ, у очень мнительныхъ больныхъ не слѣдуетъ пренебрегать психотерапіей. *Posner.*

Полнокровіе (plethora, πληθώρη) — постоянно увеличенное количество крови въ тѣлѣ, которое, вѣроятно, обыкновенно не существуетъ, но признавалось старыми врачами (такъ назыв. поліэмія [polyhaemia]). Впрочемъ, оно было бы мыслимо, какъ преходящее состояніе, plethora vera s. sanguinea, послѣ переливанія крови. Не доказано, чтобы послѣ потери большихъ частей тѣла могло наступить временное переполненіе кровью, P. arocoptica. Признаки, которые еще и теперь относятся нѣкоторыми къ «полнокровію»: яркая краснота кожи и слизистыхъ оболочекъ при полномъ пульсѣ, наклонность къ приливамъ, сердцебіеніе, кровоизліянія въ мозгъ, — могутъ также зависѣть отъ другихъ причинъ, напр., отъ артеріосклероза, который, во всякомъ случаѣ, на ряду съ сердечной слабостью лежитъ также въ основѣ нѣкоторыхъ случаевъ такъ назыв. «брюшного П-я» (P. abdominalis); этотъ видъ П-я характеризуется переполненіемъ системы воротной вены и развивается при сидячемъ и роскошномъ образѣ жизни и вялыхъ брюшныхъ покровахъ. Тѣмъ не менѣе, въ послѣднее время были сообщены случаи, которые при сильной спинохѣ, увеличеніи селезенки и темнокрасной окраскѣ костнаго мозга въ бедренныхъ костяхъ представляли чрезвычайное кровонаполненіе всѣхъ органовъ--міэлопатическая полицитэмія Weber'a (P. polycythaemica, см. Полицитэмія, ст. 890)—Серозное П. (P. serosa) означаетъ, по старымъ взглядамъ, увеличеніе жидкихъ частей крови, т.-е. то же, что теперь гидрэмія (см. I, ст. 881); оно, будто бы, ведетъ прямо къ водянкѣ. *H. V.*

Половинное поврежденіе, см. Спинной мозгъ, болѣзни его.

Половая истерія, см. Истерія, II, ст. 327.

Половая неврастенія, см. Гоноррея, I, ст. 113, и Неврастенія, ст. 24.

Половое воздержаніе. Когда говорятъ о П-мъ воздержаніи, то обыкновенно имѣютъ въ виду воздержаніе отъ внѣбрачныхъ половыхъ сношеній, такъ какъ о П-мъ воздержаніи въ бракѣ не можетъ быть и рѣчи. Послѣднее было въ свое время предложено Malthus'омъ для ограниченія прироста населенія (см. Мальтузіанство, II, ст. 1119), но, какъ и слѣдовало ожидать, это предложеніе не имѣло успѣха. Вопросъ о П-мъ воздержаніи выдвинулся въ медицинѣ особенно съ тѣхъ поръ, какъ широкіе круги врачей извѣрились въ возможность оздоровленія проституціи; вслѣдствіе этого пріобрѣтаютъ большое значеніе мѣры личной профилактики венерическихъ болѣзней, среди которыхъ первое мѣсто принадлежитъ, конечно, полному воздержанію отъ внѣбрачныхъ половыхъ сношеній. Съѣзды врачей, когда имъ приходилось разсматривать разбираемый вопросъ, высказывались за П. воздержаніе. Такъ, съѣздъ по обсужденію мѣръ противъ сифилиса въ Россіи, бывшій при медицинскомъ департаментѣ мин. вн. дѣлъ съ 15 по 22 янв. 1897 г., призналъ, что «вниманіе воспитателей и педагоговъ должно быть обращено на воспитаніе юношества въ духѣ нравственной чистоты, воздержанія и уваженія къ женщинѣ на всѣхъ ступеняхъ общественнаго положенія». Это пожеланіе съѣзда было затѣмъ единогласно принято въ 1899 г. въ Брюсселѣ первой международной конференціей для профилактики сифилиса и венерическихъ болѣзней. Еще рѣшительнѣе высказалась по этому поводу въ 1902 г. въ Брюсселѣ вторая международная конференція: «слѣдуетъ особенно внушать мужской молодежи, что цѣломудріе и воздержаніе не только не вредны, но особенно рекомендуются съ медицинской точки зрѣнія». Несмотря на такіе категорическіе отзывы, отдѣльные врачи нерѣдко продолжаютъ держаться мнѣнія о вредѣ П-го воздержанія; переходя затѣмъ въ публику, такое мнѣніе ведетъ къ внѣбрачной половой жизни и, въ концѣ концовъ, къ заболѣванію венерическими болѣзнями. Въ виду такого положенія вещей автору настоящей статьи представлялось необходимымъ установить руководящее начало для сужденія о томъ, вредно ли П. воздержаніе, или нѣтъ, путемъ опроса авторитетныхъ лицъ, именно профессоровъ физіологіи, гигіены, венерическихъ, внутреннихъ, нервныхъ и душевныхъ болѣзней. Съ этой цѣлью я обратился осенью 1904 г. къ 77 профессорамъ русскихъ университетовъ и 130—германскихъ университетовъ съ просьбою отвѣтить мнѣ на слѣдующіе 2 вопроса: 1) полезно или вредно П. воздержаніе для юноши и мужчины? 2) Если вредно, то съ какого возраста? Въ полученныхъ 34 отвѣтахъ громадное большинство авторовъ (Мухинъ, Kraepelin, Gärtner, Kramer, Schottelius *), Gaffky *), Lassar, Seifert, Gruber и др.) высказываются въ пользу безвредности П-го воз-

*) Профессора Schottelius и Gaffky прислали мнѣ, вмѣсто отвѣта на мои вопросы, по экземпляру воззванія, съ которымъ нѣмецкіе профессора гигіены обратились въ 1900 г. къ студенческой молодежи. Въ этомъ воззваніи сказано, что разумное воздержаніе отъ половыхъ сношеній или ограниченіе ихъ не приноситъ никакого вреда физическому и умственному развитію подрастающихъ молодыхъ людей.

держанія, а нѣкоторые (Finkler, Hoffmann, Neisser и др.) считаютъ его даже полезнымъ. Проф. М. Н. Поповъ считаетъ П. воздержаніе для мужчины и юноши безусловно полезнымъ, такъ какъ оно «сохраняетъ ему бодрость, свѣжесть, энергію, производитъ радостное настроеніе духа и дѣлаетъ его болѣе альтруистичнымъ. Армія безъ женщинъ—всегда геройская. Женщины допустимы въ арміи только тогда, когда нѣтъ надобности въ проявленіи героизма». Къ отрицательнымъ сторонамъ П-го воздержанія слѣдуетъ отнести появляющееся у нѣкоторыхъ лицъ безпокойство по ночамъ вслѣдствіе продолжительнаго сильнаго воздержанія (Jürgensen); для устраненія этого безпокойства, однако, достаточно измѣнить внѣшнія условія жизни. По Leyden'у, у молодыхъ мужчинъ около 30 лѣтъ, при полномъ П-мъ воздержаніи, часто наблюдается нѣкоторая душевная ненормальность: боязливость или извѣстная аффектація; возможно, что у единичныхъ лицъ развивается вслѣдствіе привычки боязнь coitus'a, которая можетъ препятствовать вступленію въ бракъ или, если они женаты, половому сожительству съ женою. По мнѣнію Hoffmann'a, Meschede и др., П. воздержаніе можетъ вести къ онанизму; но онанизмъ, по мнѣнію этихъ ученыхъ, менѣе опасенъ, чѣмъ перелой и сифилисъ, и при желаніи и соотвѣтствующемъ образѣ жизни можно его всегда удержать въ извѣстныхъ границахъ; притомъ онанизмъ встрѣчается гораздо рѣже. Лица, которыя въ своихъ нервныхъ разстройствахъ обвиняютъ воздержаніе, оказываются, по большей части, наслѣдственными невропатами (Блуменау). По Чижу, мнѣніе о вредѣ П-го воздержанія вѣрно лишь по отношенію лицъ, уже начавшихъ половую жизнь; у такихъ людей П. воздержаніе вызываетъ нервное разстройство, тяжелое настроеніе, упадокъ или ослабленіе энергіи. Что касается вліянія П-го воздержанія на лицъ старше 25—28 лѣтъ, то такъ какъ людей, не начинавшихъ половую жизнь до этого возраста, мало, приходится, по Чижу, пользоваться наблюденіями надъ дѣвушками, которыя, однако, можно переносить на дѣвственниковъ лишь съ большой осторожностью. Можно думать, по Чижу, что П. воздержаніе послѣ 25—28 лѣтъ вызываетъ раннее увяданіе, своеобразное малокровіе, раздражительность характера и даже измѣненія его: появляется злобность, подозрительность, односторонность и проч. Такія измѣненія со стороны нервной системы наблюдаются, по Чижу, въ большинствѣ случаевъ, а измѣненія въ организмѣ всегда. По Даркшевичу, въ вопросѣ о П-мъ воздержаніи огромную роль играетъ личная особенность: Даркшевичу приходилось встрѣчаться съ лицами, у которыхъ не хватало силы воли, чтобы осуществить составленный ими идеалъ цѣломудрія.—Особнякомъ отъ приведенныхъ выше мнѣній стоитъ взглядъ Erb'a. Этотъ авторъ считаетъ, что то, что можетъ быть безвредно школьникамъ и юношамъ, можетъ быть уже вредно зрѣлымъ молодымъ людямъ приблизительно съ 20—21 года. Для Erb'a едва ли подлежитъ сомнѣнію, что воздержаніе вредно здоровымъ мужчинамъ съ сильнымъ половымъ влеченіемъ, что оно, во всякомъ случаѣ, очень тягостно, ограничиваетъ психическую работоспособность, вліяетъ на настроеніе и проч. Erb не берется, однако, судить, какъ часто вслѣдствіе воздержанія, дѣйствительно, происходятъ болѣзни. Вообще говоря, онъ считаетъ необходимымъ особое рѣшеніе вопроса о безвредности воздержанія для каждаго человѣка въ отдѣльности, будетъ ли это мужчина или женщина.—Вопросъ о вліяніи П-го воздержанія на здоровье дѣвушки и женщины здѣсь не можетъ быть разсмотрѣнъ въ виду того, что онъ не представляетъ практическаго интереса съ разбираемой здѣсь точки зрѣнія, т.-е. съ точки зрѣнія профилактики венерическихъ болѣзней. [Подробнѣе см. Л. Я. Якобзонъ, «Половое воздержаніе передъ судомъ медицины». «Русскій Врачъ», 1905, № 18.—Онъ-же, «Венерическія болѣзни (борьба съ ними)». «Энциклопедическій Словарь» Брокгаузъ - Ефрона. Дополнительный томъ. I-й полутомъ]. *Л. Я. Якобзонъ.*

Половое сношеніе, см. Совокупленіе.

Половой лишай, см. Лишай половой, II, ст. 1085.

Половой членъ, см. Дѣторадный членъ, I, ст. 1445.

Половые органы женщины наружные, см. Вульва (въ Дополненіи).

Половые органы женскіе наружные, сморщиваніе ихъ, см. Женскіе наружные половые органы сморщиваніе ихъ, II, ст. 19.

Половыя извращенія, см. Мазохизмъ, Педерастія, Садизмъ, Фетишизмъ, Эксгибиціонизмъ и пр.

Полосканья для горла (gargarisma). Такъ называются жидкости, предназначенныя для того, чтобы обмывать части, лежащія сзади отъ полости рта. При П-и горла жидкость, взятая въ ротъ, прогоняется кверху выдыхаемымъ воздухомъ, затѣмъ, падая назадъ, выгоняется снова и, прогоняемая туда и обратно въ теченіе нѣкотораго времени, наконецъ, выбрасывается, причемъ вслѣдствіе одновременнаго отхаркиванія и тошнотныхъ движеній увлекается часть веществъ, находящихся въ зѣвѣ и на миндалинахъ (остатки пищи, слизь, гной и пр.). Обыкновенно, только небольшая часть жидкости доходитъ до миндалинъ и споласкиваетъ ихъ невполнѣ. Для того, чтобы П. дѣйствительно промыло и очистило миндалины, слизистую оболочку зѣва и надгортанника, оно должно производиться при сильно закинутой назадъ головѣ, лучше всего въ лежачемъ положеніи, и сильными глотательными движеніями надо стараться возможно глубже ввести взятую въ ротъ жидкость, не проглатывая ее. Merkel совѣтуетъ наливать на языкъ около $1/_2$ чайной ложки жидкости при широко раскрытомъ ртѣ и затѣмъ дѣлать нѣсколько боковыхъ движеній, чтобы жидкость пришла въ соприкосновеніе со всѣми частями, на которыя она должна подѣйствовать. При обыкновенномъ П-и горла только очень небольшая часть жидкости доходитъ дальше входа въ зѣвъ. Дѣти въ общемъ не умѣютъ полоскать горло; у нихъ существуетъ еще опасность, что они могутъ проглотить небезразличную жидкость, предназначенную только для П-я (металлическія вяжущія средства, Бертолетова соль). Поэтому рекомендуется примѣнять у нихъ лѣкарственныя средства въ видѣ смазыванія больныхъ частей входа въ зѣвъ и П. оставлять только для тѣхъ случаевъ, гдѣ жидкость не должна проникать дальше передней поверхности мягкаго неба и миндалевидныхъ железъ. П. показаны при заболѣваніяхъ полости рта и зѣва, языка, зубовъ, десенъ. Примѣняются: 1) Мягчительныя, обволакивающія, успокоительныя П. (decoctum althaeae, decoct. spec. emollient., decoct. avenae, hordei, caricae, слизь аравійской камеди, жирныя масла, эмульсіи). 2) Растворяющія П. (нашатырь, бура, двууглекислый натръ и пр.). 3) Вяжущія П. (квасцы, дубильная кислота, tinct. gallarum и пр.). 4) Антисептическія П. (Бертолетова соль, марган-

цовокислое кали, перекись водорода, бензойная кислота, тимолъ и пр.). 5) Тоническія (противоцынготныя, противопаралитическія) П. (decoct. chinae, tinct. myrrhae, tinct. guajaci и пр.). *Heinz.*

Полосканья для рта (collutoria отъ colluere, орошать)—общее названіе для жидкихъ лѣкарственныхъ формъ, примѣняемыхъ въ полости рта и на деснахъ. Основу этихъ средствъ составляютъ, главнымъ образомъ, антисептическія и вяжущія вещества; для исправленія вкуса и запаха употребляются слизистыя, сладкія, ароматическія вещества или вещества, содержащія спиртъ. *Heinz.*

Полуванна, см. Ванны, I, ст. 563.

Полукружные каналы, см. Ухо.

Полулунное пространство Traube, см. Выстукиваніе, I, ст. 805.

Полуторохлористое желѣзо, см. Желѣзо, II, ст. 17.

Полынный ликеръ, хроническое отравленіе имъ, см. Абсинтизмъ, I, ст. 8.

Полынь (absinthium). Отъ П-и (Artemisia Absinthium L. изъ сем. сложноцвѣтныхъ) оффицинальны высушенные листья и цвѣтущія верхушки стеблей подъ именемъ П-и (herba s. summitates absinthii). Трава имѣетъ очень горькій и сильно ароматическій вкусъ; она содержитъ неглюковидную горечь абсинтинъ, эѳирное масло, полынное масло (0,5—2%), темнозеленаго или желтозеленаго цвѣта и жгучаго вкуса, кромѣ того, смолу, дубильное вещество, кислоты и соли. Дѣйствующимъ началомъ является абсинтинъ, тогда какъ масло обладаетъ довольно сильными ядовитыми свойствами, которыя не могутъ имѣть терапевтическаго примѣненія. Въ настоящее время употребляютъ П. только еще какъ желудочное средство; прежде примѣняли ее такъ же, какъ antihelminthicum и antiperiodicum. Примѣняются: П. (herba absinthii), большею частью въ настоѣ (5,0—10,0 : 100,0), рѣже въ порошкахъ (0,5—2,0); снаружи для компрессовъ, клизмъ, ваннъ, мазей, пластырей въ соединеніи съ другими растительными ароматическими средствами, или въ видѣ не оффицинальнаго въ Россіи варенаго полыннаго масла (oleum absinthii coctum: настаиваніе 1 : 10 оливковаго масла) для втираній.

Rp. Inf. herb. absinthii 10,0 : 180,0.
D. S. Черезъ 2 часа по столовой ложкѣ.

Вытяжка П-и (extractum absinthii), густой экстрактъ (по Росс. фарм.—зеленоватобурая масса, образующая съ водой мутный растворъ), по 0,5—1,5 въ пилюляхъ, микстурахъ. Входитъ въ составъ горькаго эликсира (elixir amarum). (По Росс. фарм. не входитъ). Настойка П-и (tinctura absinthii), мацераціонная настойка 1 : 5, внутрь по 20—60 капель (1,0—3,0). Въ Австріи еще оффицинальна сложная настойка П-и (tinctura absinthii composita; состоитъ изъ 5 ч. herb. absinthii, 2 ч. cort. fl. aurant., 1 ч. rad. acori, 1 ч. rad. gentianae, 0,5 ч. cort. cinnamomi : 50 ч. spirit.).

Rp. Tinct. absinthii
Tinct. ferri pomat. aa 20,0
D. S. 3 раза въ день по 20 капель послѣ ѣды. *Kionka.*

Польцинъ (Polzin), городъ въ Помераніи, 300 м. надъ уровнемъ моря. Подальтійскій климатъ. 13 источниковъ, бѣдныхъ углекислотою, употребляются для питья и ваннъ; грязевыя ванны. Показанія: аномаліи кровотворенія, хроническій ревматизмъ, подагра, нервныя болѣзни, заболѣванія женскихъ половыхъ органовъ. *Loebel.*

Полюстрово, деревня въ Петербургской губ. и уѣзда, въ 1 в. отъ Петербурга, 20 м. надъ уровнемъ моря. Нѣсколько желѣзныхъ источниковъ, изъ которыхъ годенъ для употребленія и эксплуатируется только одинъ № 22, съ темп. 6,5° (въ 1000 чч. 0,03261 двууглекислой закиси желѣза, 0,02595 связанной и 0,01805 свободной углекислоты). Лѣчебнаго заведенія нѣтъ. Разсылается вода, искусственно газированная. Полюстровскими ключами пользовался еще Императоръ Петръ I.

Поляризаціонный аппаратъ, поляриметрическое опредѣленіе химическихъ составныхъ частей жидкостей тѣла, выдѣленій и отдѣленій. Растворы многихъ органическихъ соединеній оптически активны, т.-е. обладаютъ свойствомъ вращать плоскость колебанія поляризованныхъ (прямолинейно) свѣтовыхъ лучей на нѣкоторый уголъ, зависящій отъ природы вещества, крѣпости раствора и толщины слоя, нѣсколько различный для свѣтовыхъ лучей съ разной длиной волнъ. Удѣльнымъ вращеніемъ α_D называютъ уголъ, на который отклоняется плоскость колебанія прямолинейно поляризованныхъ лучей желтаго натроваго свѣта 10-тисантиметровымъ въ толщину слоемъ раствора, содержащаго 100% даннаго вещества, (этого на дѣлѣ не бываетъ; рѣчь идетъ объ «идеальной» единицѣ). Это удѣльное вращеніе составляетъ, напр., для виноградная сахара +58°; слѣдовательно, если въ поляриметрѣ замѣчаютъ вращеніе вправо около 5,8° при растворѣ виноградная сахара въ трубкѣ 10-сант. длины, то это будетъ 10% растворъ. Всякій поляриметръ состоитъ въ главныхъ своихъ частяхъ изъ поляризатора *II* (рис. 984), т.-е. Nicol'евой призмы

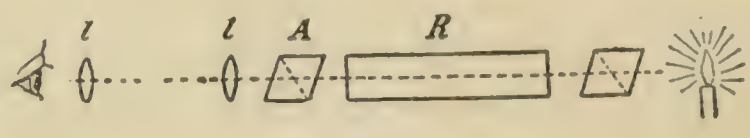


Рис. 984.

изъ известковаго шпата, которая образуетъ изъ обыкновеннаго свѣта, исходящаго изъ свѣтового источника, прямолинейно поляризованный свѣтъ, и анализатора *A*, по большей части, соединеннаго съ комбинаціей линзъ типа подзорной трубы *ll*,—второй Nicol'евой призмы, которая служитъ для изслѣдованія положенія плоскости колебанія. По крайней мѣрѣ, одна изъ призмъ должна быть вращающеюся съ приспособленіемъ для точнаго отсчитыванія угла вращенія (если только вмѣсто этого не имѣется «компенсаторнаго выпрямленія», см. ниже). Если оба николя стоятъ своими главными разрѣзами «параллельно»—поле зрѣнія свѣтлое, если они «перекрещиваются»—оно темное. Если между николями въ трубкѣ *R* находится активная жидкость, то при вышеупомянутыхъ положеніяхъ николей («нулевыя точки») уже не получается ни свѣтлаго, ни совершенно темнаго поля, но для полученія наибольшей ясности или полнаго затемнѣнія слѣдуетъ «довернуть» одинъ изъ николей какъ-разъ на такой уголъ, на какой плоскость колебаній повернута жидкостью. Но такъ какъ невозможно непосредственно опредѣлить съ точностью до градуса или его долей наступленіе требуемаго момента, то должны быть сдѣланы добавочныя приспособленія, которыми только разныя системы поляриметровъ и отличаются

другъ отъ друга. Самыми совершенными и самыми дорогими поляриметрами въ настоящее время являются поляриметры, устроенные какъ «полутѣневые аппараты» для одноцвѣтнаго желтаго натроваго свѣта (при необходимости можно пользоваться и Auer'овскимъ газокалильнымъ свѣтомъ, очень богатымъ желтыми лучами, см. рис. 752 во II томѣ, ст. 1398). Въ одной поло-

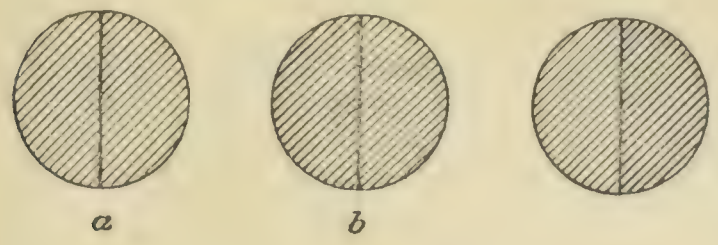


Рис. 985.

винѣ поля зрѣнія вставлена тонкая отшлифованная параллельно оптической оси кварцевая пластинка, толщина которой такъ разсчитана, что разстояніе между обоими возникающими въ ней, вслѣдствіе двойного преломленія, лучами равняется половинѣ длины волны желтаго свѣта. Нулевая точка дѣленій соотвѣтствуетъ такому положенію николей, при которомъ обѣ половины поля зрѣнія оказываются равномѣрно освѣщенными (рис. 985 *a*); всякое вращеніе влѣво или вправо ведетъ къ затемнѣнію resp. просвѣтлѣнію правой или лѣвой половины поля зрѣнія (*b*, *c*). Въ большей или меньшей степени такое явленіе производитъ помѣщенная между николями жидкость; тогда повертываютъ николь до тѣхъ поръ, пока обѣ половины не станутъ одинаково яркими, и отсчитываютъ уголъ (аппараты Mitscherlich'a, Laurent'a и мн. др.). При пользованіи обыкновеннымъ дневнымъ свѣтомъ можно вставлять вмѣсто вышеупомянутой половинной пластинки двойную пластинку Soleil'я, состоящую изъ 2 кварцевыхъ пластинокъ, разрѣзанныхъ перпендикулярно къ оптической оси и затѣмъ склеенныхъ, причемъ одна изъ нихъ вращаетъ вправо, другая влѣво; толщина каждой 3,75 миллим. При этомъ желтые лучи претерпѣваютъ вращеніе на 90° и потому теряются, если двойная пластинка находится между параллельными николями, вслѣдствіе чего обѣ половины поля зрѣнія являются одинаково окрашенными въ фіолетовый, переходный цвѣтъ, который при малѣйшемъ вращеніи влѣво или вправо переходитъ на одной сторонѣ въ красный, на другой въ синій; въ этомъ случаѣ также вращаютъ обратно и отсчитываютъ уголъ вращенія. Вмѣсто этого въ аппаратахъ обоихъ типовъ бываютъ приспособлены сдвижные компенсаторы, состоящіе изъ 2 вращающихся въ противоположномъ направленіи кварцевыхъ пластинокъ *N* и *Q* (рис. 986), одна изъ которыхъ разложена на 2 клина, могущихъ сдвигаться параллельно одинъ къ другому посредствомъ зубчатки. Если *N* и *Q* одинаковой толщины, то показатель стоитъ на нулевой точкѣ; при утолщеніи или утонченіи посредствомъ сдвиганія происходитъ вращеніе плоскости колебанія. Для полученія равной яркости или одинаковаго цвѣта обѣихъ половинъ поля зрѣнія этимъ вращеніемъ должно быть точно компенсировано вращеніе, произведенное жидкостью. Компенсаторная скала можетъ быть раздѣлена соотвѣтственно градусамъ или прямо указывать процентное содержаніе того вещества (напр., сахара), для котораго приборъ особенно предназначенъ; см. ниже. Третій видо поляриметровъ представляетъ такъ назыв. поляристробометръ Wild'a, въ которомъ между николями находится такъ назыв. полярископъ Savart'a, состоящій изъ 2 кварцевыхъ пластинокъ 20 млм. толщины, разрѣзанныхъ подъ угломъ въ 45° къ оптической оси; главные разрѣзы ихъ перекрещиваются перпендикулярно и образуютъ уголъ въ 45° съ плоскостью колебаній анализатора, съ которымъ онѣ крѣпко соединены. Въ полѣ зрѣнія видны горизонтальныя «полосы интерференціи», которыя исчезаютъ на четырехъ «нулевыхъ установкахъ», отстоящихъ на 90° другъ отъ друга (0°, 90°, 180°, 270°). При вставленіи трубки съ изслѣдуемою жидкостью онѣ появляются; тогда производятъ вращеніе до новаго ихъ исчезновенія. Что касается практическаго примѣненія II-аго аппарата, напр., для опредѣленія содержанія сахара въ діабетической мочѣ, то изслѣдуемая жидкость должна быть прозрачна, въ случаѣ надобности — освобождена фильтрованіемъ отъ взвѣшенныхъ, производящихъ муть частицъ; въ зависимости отъ предполагаемой концентраціи берутъ короткую 10-сант. трубку или, по большей части, добавленную къ прибору, 20 сант. трубку. Трубка и зеркальныя пластинки, винтовые нарѣзы и пр. послѣ каждаго употребленія тщательно очищаются и обсушиваются. Аппараты, дѣленія которыхъ прямо даютъ процентное содержаніе сахара, удобны, напр., для сахарныхъ заводовъ. Очень распространенъ также клинической сахариметръ по Soleil'o-Ventzke съ компенсаторомъ и показателемъ % виноградного сахара. Между тѣмъ слѣдуетъ предпочитать дѣленіе на градусы, такъ какъ въ этомъ случаѣ могли бы быть опредѣляемы поляриметрически также и другія вещества, напр., лѣвовращающій бѣлокъ, находящійся, по большей части, въ діабетической мочѣ и отчасти компенсирующій вращеніе вправо, производимое виноградным сахаромъ. Послѣдній можно точно опредѣлить отдѣльно послѣ свертыванія и отфильтрованія бѣлка, а вращеніе влѣво, обусловливаемое бѣлкомъ, наоборотъ, послѣ предварительнаго удаленія сахара броженіемъ. Впрочемъ, при точныхъ опредѣленіяхъ нельзя обойтись безъ методовъ измѣрительнаго и вѣсового анализа. *Boruttau.*

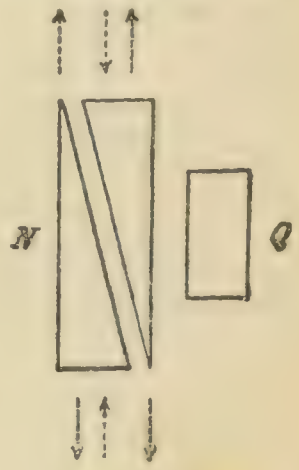


Рис. 986.

Полярныя тѣльца, см. Зародышъ, развитіе его, II, ст. 79.

Померанецъ (aurantium). Померанцевое дерево (Citrus Aurantium L.) разводится въ двухъ разновидностяхъ: сладкоплоднаго апельсиннаго дерева (Citrus Aurantium Risso) и горькоплоднаго померанцеваго дерева (Citrus vulgaris Risso). Отъ послѣдняго употребляются въ терапіи корки зрѣлыхъ плодовъ, незрѣлые (зеленые) померанцы, листья и цвѣтки. Существенной составной частью этихъ сырыхъ продуктовъ

является эѳирное померанцевое масло, содержащееся, главнымъ образомъ, въ коркѣ зрѣлыхъ П-евъ (кромѣ того, корка содержитъ горечь гесперидинъ). Сырые продукты и приготовляемые изъ нихъ препараты употребляются въ качествѣ ароматическаго горькаго средства, возбуждающаго аппетитъ и нѣсколько успокаивающаго судороги, и въ качествѣ желудочнаго средства, но, главнымъ образомъ, какъ прибавка къ лѣкарствамъ для исправленія ихъ вкуса и запаха. Померанцевая корка (cortex aurantii fructus, pericarpium s. malicorium aurantii), рѣдко по 0,3—1,0, въ порошкахъ, пилюляхъ или настоѣ (5—10:100).—Масло померанцевой корки (oleum aurantii corticis), внутрь (въ видѣ масло-сахара) и снаружи, какъ corrigens. Не оффиц.—Сиропъ померанцевой корки (sirupus aurantii corticis), излюбленная и часто употребляемая прибавка къ горько-пряными микстурамъ.—Настойка померанцевой корки (tinctura aurantii), въ чистомъ видѣ по 20—60 капель, какъ горькое средство, какъ вспомогательное для желудочныхъ средствъ и какъ исправляющее вкусъ микстуръ.—Сложный померанцевый эликсиръ (elixir aurantiorum compositum), смѣсь ароматическихъ и горькихъ средствъ [по Росс. фарм. состоитъ изъ 6 ч. flavedin. aurant., 2 ч. cort. cinnamomi, 1 ч. kal. carbon., 50 ч. vini xerensis, 2 ч. spir. vini 70%, по 1 ч. extr. cascarill., extr. gentian., extr. absinth., extr. menyanth. *Ред.*]; въ чистомъ видѣ по 1—2 чайныхъ ложки нѣсколько разъ въ день, какъ желудочное средство. — Незрѣлые плоды горькаго П-а (fructus aurantii immaturi), какъ померанцевая корка.—Померанцевые листья (folia aurantii), рѣдко въ настоѣ изъ 2—4 на чашку воды. Не оффиц.—Померанцевые цвѣты (flores aurantii), прибавляются для исправленія запаха къ сборамъ и другимъ лѣкарствамъ, рѣдко употребляются сами по себѣ, какъ возбуждающее средство въ настоѣ (5—10:100). Не оффиц.—Масло померанцевыхъ цвѣтовъ, какъ corrigens, часто употребляется въ парфюмеріи. Не оффиц. — Вода померанцевыхъ цвѣтовъ (aqua aurantii florum, aqua naphae); ароматическая прибавка и vehiculum для растворовъ, микстуръ и косметическихъ водъ (ср. 1, ст. 613).—Засахаренныя померанцевыя корки (confectio aurantiorum). Не оффиц. *Kionka.*

Помѣшательство. Между П-мъ и душевнымъ здоровьемъ нельзя провести рѣзкой грани, прежде всего потому, что есть психозы, которые развиваются очень постепенно изъ нормальныхъ рамокъ и затѣмъ также медленно стихаютъ безъ ясныхъ границъ. Кромѣ того, существуютъ стаціонарныя промежуточныя ступени между душевнымъ здоровьемъ и болѣзнью; есть такъ наз. пограничныя состоянія: дегенераты, ипохондрики, субъекты съ половыми извращеніями, патологическіе характеры и проч. Отдѣльная галлюцинація сама по себѣ еще не есть доказательство существованія П-а, не говоря уже о томъ, что доказать ее трудно. Бредовыя идеи тоже не всегда легко оцѣнить, ибо онѣ, съ одной стороны, иной разъ скрываются дѣйствительно больными, а съ другой стороны—совершенно мотивированные, но односторонніе и фанатически защищаемые взгляды могутъ у лицъ съ ненормальнымъ характеромъ казаться бредовыми идеями. Между П-мъ и заблужденіемъ можно дѣлать такое различіе, что во второмъ случаѣ сохранена возможность исправленія. Если рѣчь идетъ о выздоровленіи отъ П-а, то въ пользу этого лучше всего говоритъ сознаніе болѣзни, хотя и это не всегда убѣдительно. Иной разъ разстройства совершенно исчезаютъ, и все же выздоровѣвшій не отдаетъ себѣ отчета о сущности страданія. Извѣстная критика болѣзненныхъ разстройствъ нерѣдко существуетъ даже при галлюцинаціяхъ помѣшанныхъ. Чувство болѣзни вполнѣ совмѣстимо съ помѣшательствомъ, а иногда, особенно при депрессивныхъ состояніяхъ, оно бываетъ даже весьма ясно выражено. Если вообще доказать П. не трудно, то въ другихъ случаяхъ, наоборотъ, часто не легко бываетъ констатировать его, какъ, напр., при паранойѣ съ систематическимъ бредомъ и особенно въ раннемъ періодѣ прогрессивнаго паралича. Еще труднѣе бываетъ исключить П. Поэтому мы должны соблюдать величайшую осторожность при выдачѣ свидѣтельства о психическомъ здоровьѣ. *Weygandt.*

Помѣшательство индуцированное (наведенное). Передача психическихъ чертъ другому лицу наблюдается, такъ сказать, въ зачаточной формѣ и при нормальныхъ условіяхъ. Такъ, у дѣтей часто наблюдается эхолалія (см.), а у многихъ людей—заразительное дѣйствіе смѣха, зѣвоты и проч. Наблюдается также, что слѣды душевной ненормальности проявляются лицами, окружающими помѣшаннаго. Исключеніе составляютъ тѣ случаи, гдѣ одновременно заболѣваютъ два кровныхъ родственника, ибо здѣсь можетъ быть причиною общая наслѣдственность. Изъ числа психозовъ, при которыхъ, главнымъ образомъ, встрѣчается передача, мы должны назвать: 1) истерію и 2) паранойческія состоянія. Истеричка во время истерическихъ приступовъ у кого-либо изъ окружающихъ тоже обыкновенно продѣлываетъ истерическіе симптомы. Въ женскихъ школахъ наблюдали, что послѣ того, какъ одна дѣвочка заболѣвала судорогами, истерическими или даже эпилептическими, либо хореей, сходныя истерическія разстройства обнаруживались у цѣлаго класса, такъ что приходилось закрывать школу. Извѣстно, что гипнозъ особенно хорошо удается, когда данное лицо уже присутствовало при гипнотизированіи другихъ. Изъ прежнихъ временъ извѣстны замѣчательныя описанія истероподобныхъ эндемій и эпидемій въ интернатахъ и монастыряхъ. Различныя историческія событія, въ родѣ процессій прыгуновъ, самобичующихся людей (хлыстовъ? *Ред.*) и проч., тоже относятся къ категоріи массоваго внушенія. Индуцированное П., въ томъ числѣ и folie à deux, встрѣчается, главнымъ образомъ, при паранойческихъ разстройствахъ и паранойдномъ слабоуміи. Лица, малоподвижныя въ психическомъ отношеніи, въ особенности женщины, могутъ быть индуцированы, такъ что они заимствуютъ бредовыя идеи у перваго заболѣвшаго. Въ случаяхъ бреда сутяжничества, помѣшанный нерѣдко находитъ приверженцевъ среди своихъ знакомыхъ, которые помогаютъ ему вести борьбу за право. Если своевременно отдѣлить психически зараженнаго отъ перваго заболѣвшаго, то онъ можетъ выздоровѣть, но не во всѣхъ случаяхъ. На этой почвѣ также были наблюдаемы психическія эпидеміи. Въ Россіи нѣсколько паранойковъ, большей частью съ религіозными бредовыми идеями, собрали вокругъ себя группу приверженцевъ, и нѣкоторые основали настоящія секты. Сюда, повидимому, должны быть отнесены и духоборы (? *Ред.*). Въ Бразиліи въ 80-хъ годахъ появился реформаторъ, который страдалъ галлюцинаціями, идеями

преслѣдованія и религіознымъ бредомъ. Онъ проповѣдывалъ аскетизмъ, борьбу противъ роскоши, франкъ-масонства и правительства, называлъ себя Божьимъ посломъ, собралъ вокругъ себя 12 апостоловъ и окружилъ себя такой огромной и фанатической арміей приверженцевъ, что потребовалось выслать противъ него войска. Самой важной мѣрой противъ психической индукціи является наивозможно раннее отдѣленіе пораженныхъ и, въ особенности, первично заболѣвшихъ. *Weygandt.*

Помѣшательство ипохондрическое. Ипохондрія есть прежде всего симптоматическое понятіе; оно означаетъ болѣзненно подавленное настроеніе, постоянную непріятную окраску настроенія при всѣхъ представленіяхъ. Лучше отказаться разсматривать ипохондрію, какъ самостоятельную болѣзнь. Обыкновенно въ эту рубрику включаютъ случаи, которые принадлежатъ меланхоліи involюціоннаго періода, и которые пріобрѣтаютъ большую практическую важность въ виду чрезвычайно большой опасности самоубійства. Можно еще спорить о примѣненіи этого термина къ стойкому дегенеративному состоянію. Jolly примѣнилъ это выраженіе къ группѣ случаевъ, родственныхъ съ конституціональной неврастеніей, тогда какъ Kraepelin предложилъ для нихъ другое обозначеніе—«конституціональное ненормальное настроеніе». Подобные больные хорошо воспринимаютъ, ассоціируютъ, внимательны, но все, что они мыслятъ и дѣлаютъ, сопровождается депрессивными ощущеніями. Чувство напряженія и тоска встрѣчаются рѣже. По временамъ у нихъ есть склонность обосновать свое настроеніе бредомъ, иногда они на короткое время соглашаются съ возраженіями противъ ихъ толкованія. Это подавленное настроеніе тормозитъ дѣйствія: больной нерѣшителенъ, медлителенъ, не соображаетъ, часто имъ овладѣваетъ безпокойство. Онъ считаетъ себя отвѣтственнымъ за всевозможныя вещи, часто тяготится жизнью и порою склоненъ къ самоубійству. Иной разъ настроеніе выражается болѣзненною раздражительностью. Сонъ недостаточенъ. Нерѣдко появляются запоры, тяжесть въ головѣ, сердцебіеніе, гримасы, подергиванія въ отдѣльныхъ мышечныхъ группахъ, дурныя привычки. Большею частью это состояніе развивается въ періодѣ половой зрѣлости, хотя предвѣстники его часто восходятъ до самаго дѣтства. Нерѣдко существуетъ невыносливость въ отношеніи алкоголя. Иногда настроеніе ухудшается послѣ психической травмы. Важно умѣть разграничить эту форму отъ меланхоліи involюціоннаго возраста и отъ депрессивныхъ состояній и періодическаго П-а. Лѣченіе заключается въ психотерапіи, надзорѣ, легкихъ занятіяхъ, осторожности при выборѣ профессіи. Затѣмъ избѣгаютъ алкоголя, переутомленія, отвѣтственныхъ функцій и развлеченій.—Krafft-Ebing признаетъ «ипохондрическую паранойю». Это случаи, которые можно отнести частью къ систематизирующей паранойѣ съ преобладаніемъ депрессивныхъ идей, частью къ паранопическому слабоумію, которое нерѣдко сопровождается галлюцинаціями и принадлежитъ къ процессамъ слабоумія. Описанные этимъ авторомъ случаи «умственной слабости вслѣдствіе ипохондріи» большею частью находятся въ связи съ раннимъ слабоуміемъ, появленію котораго предшествовалъ ипохондрическій стадій, и которое переходитъ къ отупѣніе. *Weygandt.*

Помѣшательство истерическое. Истерію правильнѣе всего вообще признавать психическимъ страданіемъ и разсматривать ее съ психіатрической точки зрѣнія. Обыкновенно, однако, большинство истеричныхъ, страдающихъ судорогами, параличами, разстройствами чувствительности, стигмами и пр., имѣютъ дѣло только съ невропатологомъ, но не съ психіатромъ. Лишь меньшинство обнаруживаетъ болѣе рѣзкія психическія разстройства, и необходимо бываетъ поэтому помѣщать ихъ въ психіатрическую больницу. Въ этомъ истерическомъ П-ѣ въ болѣе тѣсномъ смыслѣ мы должны различать психотическія состоянія, которыя развиваются на чисто-истерической почвѣ, отъ тѣхъ душевныхъ разстройствъ, при которыхъ обнаруживаются лишь отдѣльныя истерическія черты. Истерическимъ П-омъ въ истинномъ смыслѣ мы должны признать прежде всего истерическія сумеречныя состоянія. Они могутъ сочетаться съ судорожными приступами или появляться безъ отношенія къ послѣднимъ. Сознаніе помрачено, больной совершаетъ рядъ, повидимому, обдуманныхъ дѣйствій, пишетъ письма, говоритъ, кричитъ и проч., и чѣмъ больше окружающіе интересуются больнымъ, тѣмъ острѣе становятся симптомы. Послѣ нихъ остается порою смутное воспоминаніе. Объ истерическомъ бредѣ мы можемъ говорить тогда, когда къ помраченію сознанія присоединяются возбужденіе и галлюцинаціи. Больные реагируютъ на обманы чувствъ, обнаруживаютъ тоску, экстазъ, нѣчто комедіантское. Ложныя воспріятія ставятъ ихъ въ романическія положенія: любовныя приключенія, заточеніе и проч. Иногда наступаетъ истерическій ступоръ, который можетъ сопровождаться каталепсіей, причемъ больные не реагируютъ на обычныя раздраженія, но доступны для болѣе интенсивныхъ впечатлѣній. Möli и Ganser описали своеобразное состояніе спутанности или сумеречное состояніе, въ которомъ больные имѣютъ галлюцинаціи, плохо ориентируются и на вопросы даютъ совершенно неправильные отвѣты, напоминающіе слабоуміе или умышленный обманъ: ошибочно считаютъ, извращаютъ собственное имя и проч. Такъ, одинъ больной на вопросъ, сколько у него пальцевъ, отвѣчалъ: «11». Другіе давали такіе отвѣты: «Я не знаю, есть ли у меня носъ», или просто произносили безсмысленныя слова. Картина болѣзни продолжается отъ нѣсколькихъ часовъ до нѣсколькихъ дней, и послѣ нея больные какъ бы пробуждаются отъ сна, не сохранивъ яснаго воспоминанія. Нѣкоторые авторы, какъ, напр., Nissl, относятъ эти состоянія къ области ранняго слабоумія. Если не считать этихъ тяжелыхъ психическихъ разстройствъ, наблюдаемыхъ въ теченіе истеріи, то слѣдовало бы вообще избѣгать названія истерическаго П-а или истерическихъ психозовъ. Описываются случаи истерической меланхоліи, истерической маніи, истерической паранойи. Однако, здѣсь мы имѣемъ дѣло лишь съ похожими на истерію симптомами въ теченіи маніи и чаще всего въ теченіи ранняго слабоумія. *Weygandt.*

Помѣшательство круговое (ср. Угнетенность, Манія, Помѣшательство періодическое). Этотъ психозъ, который былъ раньше всего описанъ французскими авторами, характеризуется тѣмъ, что въ теченіе жизни даннаго больнаго наступаетъ болѣе или менѣе правильный круговоротъ или смѣна маніи, угнетеннаго состоянія и свободнаго промежутка. Пытались установить нѣсколько типовъ. Такъ были описаны: 1) Folie à double forme,

при которой манія, угнетенность, свободный промежутокъ или угнетенность, манія, свободный промежутокъ много разъ повторяются одно за другимъ. 2) Непрерывный типъ, при которомъ манія и угнетенность многократно чередуются, прежде чѣмъ наступитъ свободный промежутокъ. 3) Чередованіе серій такимъ образомъ, что манія, угнетенность и короткій промежутокъ повторяются нѣсколько разъ, прежде чѣмъ наступитъ большой промежутокъ, послѣ чего снова слѣдуетъ серія повторяющихся маніи, угнетенности и короткаго промежутка; наконецъ, 4) перемежающаяся форма съ интерваломъ послѣ каждой отдѣльной фазы, стало-быть: манія, интервалъ—депрессія, интервалъ и пр. Въ общемъ, эта группировка не имѣетъ большого значенія, такъ какъ типы слишкомъ мѣняются, и всевозможные переходы часты, тогда какъ чистые случаи рѣдки. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ типъ повторяется черезъ каждыя сутки, въ другихъ же манія продолжается отъ одного до двухъ лѣтъ, а слѣдующая за нею угнетенность—опять цѣлые годы. Типичность больше всего свойственна легкимъ формамъ маніи, такъ назыв. гипоманіи и легкой депрессіи. Иной разъ у одного и того же больного мы встрѣчаемъ буйную манію и легкую депрессію или сильную ступорозную угнетенность и слабое возбужденіе. Очень легкіе случаи такого рода не разъ уже служили поводомъ къ ошибочному діагнозу круговой неврастеніи. Если приступы быстро слѣдуютъ одинъ за другимъ, то свободные промежутки могутъ дѣлаться все короче, такъ что, наконецъ, совершенно исчезаютъ. Если наблюдать тщательнѣе каждую отдѣльную фазу, то большей частью мы найдемъ, что типическая картина чистой маніи или ступорознаго угнетенія по временамъ обрывается и смѣняется тѣмъ или инымъ симптомомъ другой фазы. Такъ, иной разъ чередуются веселое и подавленное настроеніе, возбужденіе и заторможенность, быстрое теченіе мыслей и задержка ассоціацій. Такія сочетанія симптомовъ создаютъ такъ назыв. смѣшанныя состоянія, которыя могутъ порою распространяться на бо́льшую часть круговой фазы. Въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ маніи или депрессіи мы не можемъ опредѣлить даже при самомъ тщательномъ изслѣдованіи больного, есть ли это простая или періодическая форма. Бывали случаи, когда, напр., больной до 60-лѣтняго возраста страдалъ лишь періодическими приступами угнетенности и затѣмъ у него развивалась типическая круговая смѣна угнетенности, маніи и свободныхъ промежутковъ. Исходя изъ этихъ незамѣтныхъ переходовъ одной формы въ другую, будетъ болѣе цѣлесообразнымъ соединить въ одну группу всѣ эти круговые и періодическіе случаи, присоединивъ къ нимъ такъ назыв. простую манію и угнетенность, а равно соотвѣтственныя смѣшанныя состоянія. Эта группа маніакально-депрессивнаго помѣшательства обнимаетъ душевныя разстройства, которыя наступаютъ періодически въ видѣ опредѣленнаго возбужденія или угнетенія, причемъ отдѣльные симптомы въ различныхъ состояніяхъ противополагаются другъ другу. Эти разстройства проходятъ, но оставляютъ наклонность къ новымъ приступамъ. Каждый отдѣльный приступъ можетъ носить характеръ маніи или угнетенности, или же картины смѣняются, или, наконецъ, симптомы одной фазы смѣшиваются съ симптомами другой. Кардинальные признаки маніи суть: приподнятое настроеніе, психомоторное возбужденіе и быстрое теченіе мыслей. Соотвѣтственные признаки угнетенности: мрачное настроеніе, психомоторная задержка и заторможенность мыслей. Meynert полагалъ, что сущность смѣны заключается въ періодическихъ измѣненіяхъ сосудистой иннерваціи. Повышеніе тонуса сосудистыхъ мышцъ обусловливаетъ будто бы анэмію мозга и угнетеніе; наоборотъ, расширеніе сосудистыхъ стѣнокъ влечетъ за собою гиперэмію и возбужденіе. Эта гипотеза лишена всякой почвы; въ особенности она не состоятельна въ отношеніи смѣшанныхъ состояній. Наслѣдственность громадная, около 90%. Во многихъ случаяхъ имѣется одноименная наслѣдственность. Первый приступъ большей частью наступаетъ по достиженіи половой зрѣлости, между 15 и 25 годами. Другія лица въ первый разъ заболѣваютъ позже, преимущественно въ эпоху инволюціи. Въ числѣ случайныхъ причинъ отдѣльнаго приступа приводятъ послѣродовой періодъ, испугъ, травму и проч. Но у того же самаго лица большинство другихъ приступовъ наступаетъ безъ всякаго внѣшняго повода, въ силу однѣхъ лишь внутреннихъ причинъ. При сильномъ возбужденіи или угнетеніи необходимо больничное лѣченіе и прежде всего устраненіе внѣшнихъ возбужденій, хорошее питаніе, удовлетворительный сонъ. При маніи полезны также продолжительныя ванны. Во всѣхъ этихъ случаяхъ вмѣняемость исключается. Но распознаваніе болѣзни въ очень легкихъ приступахъ часто сопряжено съ затрудненіями. Во многихъ случаяхъ можно отложить или избѣжать назначенія опеки въ виду ожидаемаго выздоровленія. Круговое П. по германскому гражданскому уложенію не служитъ поводомъ къ разводу, такъ какъ приступъ не можетъ считаться неизлѣчимымъ *).

Weygandt.

Помѣшательство нравственное. Grohmann въ 1819 г. и Prichard въ 1835 г. говорили о нравственномъ слабоуміи (moral insanity). Нынѣ эта точка зрѣнія оставлена. При многихъ психозахъ интеллектъ и память могутъ быть мало поражены, тогда какъ аффективная и импульсивная жизнь поражается въ сильной степени, отчего происходятъ конфликты съ закономъ и нравственностью; такъ, при маніи, алкоголизмѣ, раннемъ слабоуміи. Далѣе, есть дѣти, у которыхъ ощущенія не сопровождаются нормальными тонами, аффекты ненормальны. Дѣти этого рода уже рано испытываютъ удовольствіе въ мученіи животныхъ, смѣются надъ наказаніями, лживы. Будучи предоставлены самимъ себѣ, они отдаются алкоголю и неправильному образу жизни и очень

*) Круговое помѣшательство не служитъ по германскому уложенію поводомъ къ разводу, такъ какъ душевная болѣзнь служитъ поводомъ къ разводу по герм. ул. только тогда, когда она длится не менѣе 3 лѣтъ во время существованія брака и достигла такой степени, что духовное общеніе между супругами стало невозможнымъ, и нѣтъ надежды на выздоровленіе. По дѣйствующему русскому праву, весьма скупому относительно поводовъ къ разводу, душевная болѣзнь, даже неизлѣчимая, не можетъ служить основаніемъ для развода. Это правило, впрочемъ, не распространяется на лютеранъ, евреевъ и магометанъ. Проектъ гражданскаго уложенія въ данномъ вопросѣ вполнѣ слѣдуетъ примѣру дѣйствующаго права (см. ст. 284 и др.).

А. С.

скоро приходятъ въ столкновеніе съ закономъ. Главнымъ образомъ, мы имѣемъ дѣло съ эретическими слабоумными, тогда какъ апатичные болѣе склонны къ бродяжничеству и проституціи. Въ прежнее время на основаніи отдѣльныхъ склонностей пытались создавать особыя болѣзни: говорили о маніи воровства (клептоманія), о маніи поджигательства (пироманія), даже о маніи убійства и проч. Это были такъ назыв. мономаніи (ср. II, ст. 1367). Нынѣ мы разсматриваемъ подобныя дѣянія лишь какъ симптомы болѣзненнаго состоянія, которые могутъ возникать на почвѣ различныхъ психозовъ, но большей частью свойственны слабоумію. Въ особенности половые конфликты служатъ часто признакомъ слабоумія или иной какой-нибудь душевной ненормальности. Здѣсь мы сталкиваемся съ ученіемъ о врожденномъ преступникѣ. Излагать теорію его, однако, мы здѣсь не можемъ. Каждый случай требуетъ спеціальнаго разсмотрѣнія, и преступленіе только тогда можетъ быть признано симптомомъ болѣзни, если имѣются на лицо и другіе признаки, и діагнозъ можетъ быть поставленъ болѣе или менѣе точно. Терапія сводится къ воспитательному надзору и къ занятіямъ. *Weygandt.*

Помѣшательство періодическое (ср. Угнетенность, Манія, Помѣшательство круговое). Есть цѣлый рядъ психозовъ, которые отличаются періодичностью. Иногда эта періодичность лишь кажущаяся и зависитъ отъ повторенія внѣшнихъ поводовъ. Такъ, у пьяницъ бѣлая горячка можетъ повторяться много разъ. Въ другихъ случаяхъ такое же впечатлѣніе могутъ производить ожесточенія болѣзней, какъ, напр., при раннемъ слабоуміи и даже иной разъ при прогрессивномъ параличѣ. Формы слабоумія могутъ сопровождаться періодическими возбужденіями. Но есть формы періодическія въ настоящемъ смыслѣ слова, гдѣ приступы болѣзней возникаютъ повторно отъ внутреннихъ причинъ и каждый разъ раздѣлены здоровыми промежутками. Таковы, во-первыхъ, эпилепсія и, во-вторыхъ, группа душевныхъ разстройствъ, получившая въ новѣйшее время названіе маніакально-депрессивнаго П-а. Изъ этой послѣдней группы относятъ къ періодическому П-у, въ особенности, тѣ случаи, гдѣ отдѣльные приступы даютъ сходныя клиническія картины. Наблюденіе показываетъ, что одинъ больной преимущественно обнаруживаетъ рядъ приступовъ скоропреходящей маніи, другой—такіе же приступы угнетеннаго настроенія, третій—бредовую манію. Нѣкоторые авторы на этомъ основаніи принимаютъ даже періодическую спутанность или періодическую паранойю, затѣмъ резонирующую манію и другія смѣшанныя формы маніи съ депрессіей. Однако, при болѣе точномъ наблюденіи большей частью оказывается, что, на ряду съ преобладаніемъ признаковъ опредѣленной формы, существуютъ также симптомы изъ другихъ фазъ маніакально-депрессивнаго П-а. Во всякомъ случаѣ, по данному отдѣльному приступу мы не можемъ предсказать, послѣдуетъ ли за нимъ такой же приступъ или группа симптомовъ другой формы. Полиморфія, смѣна картинъ, наблюдается чаще, нежели строгая періодичность. *Weygandt.*

Помѣшательство резонирующее. Французы подъ названіемъ folie raisonnante большей частью подразумѣваютъ форму маніи, которая характеризуется приподнятымъ настроеніемъ и быстрымъ теченіемъ мысли, причемъ, однако, психомоторное возбужденіе выражается не въ буйствѣ и произведеніи шума, но въ болтливости и суетливости. Вмѣсто агрессивности больной склоненъ спорить, вмѣсто грубой брани обнаруживаетъ ѣдкій сарказмъ. Предпріимчивость сказывается въ проектахъ, рѣчахъ, проявленіяхъ въ письмѣ. Помѣщеніе въ больницу даетъ поводъ къ писанію безконечныхъ жалобъ. Многія брошюры по поводу «незаконнаго лишенія свободы въ психіатрическихъ заведеніяхъ» сочиняются подобными больными. Своими безконечными придирками и жалобами больной становится пыткою для окружающихъ. Эту форму резонирующаго П-а называютъ еще гипоманіей или резонирующей маніей, mania sine delirio. Подобно всѣмъ маническимъ состояніямъ, она обнаруживаетъ наклонность къ періодичности, причемъ, впрочемъ, довольно рѣдко замѣчается переходъ веселаго настроенія въ подавленное или возбужденія въ заторможенность.—При **отличительномъ распознаваніи** слѣдуетъ прежде всего имѣть въ виду бредъ сутяжничества. Здѣсь, какъ при паранойѣ въ болѣе тѣсномъ смыслѣ, мы имѣемъ очень хронически развивающуюся, но фиксированную и все болѣе распространяющуюся бредовую систему при хорошемъ сознаніи, причемъ нарушеніе правовыхъ интересовъ бываетъ незначительное, мнимое или дѣйствительное. Далѣе встрѣчаются изъ группы патологическихъ характеровъ фанатики права или ложные сутяги. Это люди, которые при каждомъ случаѣ хотятъ быть правыми, оставить послѣднее слово за собою, жаждутъ тяжбъ, совершаютъ несправедливости и проч., причемъ у нихъ, однако, не замѣчается опредѣленной, стойкой бредовой системы. Они способны и отказаться отъ спора, но, конечно, съ тѣмъ, чтобы вскорѣ затѣять другую тяжбу. И въ повседневной жизни эти лица точно также задорны и невыносимы. *Weygandt.*

Помѣшательство транзиторное (преходящее). Къ этой группѣ должны быть отнесены скоропреходящія разстройства. Въ то время какъ большинство психозовъ никогда безслѣдно не исчезаетъ, встрѣчаются отдѣльныя разстройства, какъ-то: манія, бѣлая горячка, эпилептическіе припадки, за которыми слѣдуетъ выздоровленіе, хотя обыкновенно остается дремлющее предрасположеніе. Въ болѣе тѣсномъ смыслѣ подъ транзиторнымъ П-омъ подразумѣваютъ разстройства, которыя при полномъ, повидимому, здоровьѣ даннаго лица быстро, внезапно наступаютъ и столь же быстро снова исчезаютъ. Если исключить случайныя разстройства, вызванныя внѣшними обстоятельствами, какъ-то: отравленіе, травму черепа, потерю крови и проч., то мы имѣемъ здѣсь дѣло, главнымъ образомъ, съ эпилептическими приступами, сумеречными состояніями и состояніями возбужденія. Krafft-Ebing желалъ установить, помимо транзиторнаго П-а, связаннаго съ эпилепсіей, еще транзиторную манію, транзиторныя состоянія тоски и транзиторное П. при неврастеніи.—**Лѣченіе**, помимо устраненія причины—травмы, яда, кровотеченія и проч., имѣетъ цѣлью оградить больного отъ самоповрежденія путемъ тщательнаго надзора. Затѣмъ назначаютъ продолжительныя ванны, въ случаѣ надобности гидропатическія завертыванія или изолированіе, а равно лѣкарственныя средства, оказывающія скорое дѣйствіе, какъ scopolamin. hydrobrom. (0,0005—0,0015 подкожно) или паральдегидъ (6,0 per os). *Weygandt.*

Помѣшательство эпилептическое. Эпилептическіе припадки чисто-психическаго свойства,

безъ нервныхъ явленій раздраженія или паралича, довольно часты. Точно также эпилепсія безъ классическихъ припадковъ не составляетъ большой рѣдкости. Подъ эпилептическимъ П-омъ въ болѣе тѣсномъ смыслѣ подразумѣваютъ тѣ случаи, когда эпилептикъ вмѣсто припадка или обычнаго эквивалента его, petit mal, короткой absence, обморока, головокруженія, получаетъ какое-либо другое психическое разстройство. Оно можетъ предшествовать судорожному припадку или присоединяться къ нему, или появляться независимо отъ него. Особенно важное значеніе имѣютъ сумеречныя состоянія, которыя (по Samt'y) въ рѣзко выраженныхъ случаяхъ могутъ быть распознаваемы даже помимо другихъ эпилептическихъ антецедентовъ. Это приступы помраченія сознанія съ пониженнымъ воспріятіемъ внѣшнихъ впечатлѣній, съ живыми галлюцинаціями, преимущественно слуховыми и зрительными. Часто они носятъ религіозную окраску и ужасающій характеръ: звонъ колоколовъ, видѣніе чертей, мертвыхъ головъ; особенно частъ красный цвѣтъ. О самосознаніи и правильныхъ волевыхъ актахъ, конечно, не можетъ быть и рѣчи. Мы видимъ автоматическія движенія и импульсивныя дѣйствія. Нерѣдки проявленія спутанной рѣчи. Извращенныя дѣйствія часто ведутъ къ столкновеніямъ съ закономъ въ виду нанесенія ранъ, оскорбленій нравственности, поджоговъ и проч. Здѣсь мы сталкиваемся съ самыми бурными актами насилія. Иные больные бродятъ и предпринимаютъ путешествія (poriomania). Больные пробуждаются изъ эпилептическаго сумеречнаго состоянія, какъ изъ глубокаго сна, большей частью съ легкой головной болью. Обыкновенно существуетъ рѣзко ограниченная амнезія (см. I, ст. 103); иной разъ больные тотчасъ послѣ приступа еще сохраняютъ воспоминаніе, но затѣмъ оно быстро улетучивается какъ сонъ. Нѣкоторые моменты изъ пережитаго въ амнестическомъ періодѣ могутъ еще сохраняться въ памяти. Во многихъ случаяхъ нарушеніе воспріятій, обманы чувствъ и возбужденіе придаютъ эпилептическому сумеречному состоянію характеръ бреда, большей частью съ устрашающей окраской. Ужасныя видѣнія налетаютъ на больного: онъ не узнаетъ окружающаго, находится точно въ сказочномъ мірѣ, кричитъ, бушуетъ, рветъ. Часто настроеніе принимаетъ характеръ религіозной экзальтаціи. Затѣмъ встрѣчаются ступорозныя состоянія, во время которыхъ больные какъ-будто корректны, но не проявляютъ активности и по временамъ обнаруживаютъ галлюцинаціи. Рѣчь ихъ, однако, безсвязна. При этомъ часто существуютъ автоматическое исполненіе приказаній и каталепсія съ послѣдующей амнезіей. Наблюдаются импульсивныя дѣйствія, а также состояніе сомнамбулизма на эпилептической почвѣ. Больные несвоевременно засыпаютъ, говорятъ и кричатъ во снѣ, бродятъ во снѣ. При этомъ они могутъ совершать автоматически нѣкоторыя разумныя дѣйствія, напримѣръ, писать письма. Наблюдаются импульсивныя дѣйствія при ограниченномъ сознаніи, необдуманные, насильственные акты, нападенія и проч. Стремленіе убѣгать, поріоманія, наблюдается иной разъ безъ другихъ разстройствъ, такъ что у военныхъ это даетъ нерѣдко поводъ къ обвиненію въ бродяжничествѣ и дезертирствѣ. Нужно еще упомянуть объ инстинктивныхъ вспышкахъ пьянства (ср. Дипсоманія, I, ст. 1352), которыя особенно опасны, такъ какъ алкоголь можетъ обусловливать въ этомъ случаѣ довольно тяжелые инсульты. Важны еще періодическія колебанія настроенія, которыя могутъ находиться въ связи съ другими инсультами или же появляться въ отдѣльности, сопровождаясь иногда тоской, раздражительностью, стремленіемъ говорить, галлюцинаціями. Къ этому нужно добавить, что у эпилептиковъ развивается своеобразный характеръ, и въ большинствѣ случаевъ они впадаютъ въ слабоуміе.—Лѣченіе, помимо надзора и воздержанія отъ алкоголя, можетъ быть только направлено противъ основной болѣзни, эпилепсіи.

Weygandt.

Пономаревскій источникъ, см. Ессентуки, I, ст. 1498.

Поносъ, см. Діаррея, I, ст. 1388.

Поносъ жировой. Такъ называютъ Demme и Biedert каждый поносъ у грудного ребенка, при которомъ испражненія вслѣдствіе обильнаго содержанія жира блестятъ и имѣютъ консистенцію жидкую или въ родѣ глины, даже въ томъ случаѣ, если подвозъ жировъ съ пищею существенно ограниченъ. Такъ какъ значительное ухудшеніе всасыванія жировъ есть особенность гастроэнтерита въ грудномъ возрастѣ, то нѣтъ основанія видѣть въ жировомъ поносѣ болѣзнь sui generis. (См. Испражненія, II, ст. 322).

Knoepfelmacher.

Понтрезина (Pontresina), въ Швейцаріи, въ Граубюнденскомъ кантонѣ, 1803 м. надъ уровнемъ моря. Альпійскій климатъ съ сильной инсоляціей. Лѣченіе воздухомъ. Показанія: неврастенія, малярія, предупрежденіе бугорчатки легкихъ.

Loebel.

Поперечнинскій источникъ, въ Восточной Сибири, Забайкальской области. Мѣстность представляетъ глубокую падь съ тундристой почвой. Поблизости прекрасный сосновый боръ. Источникъ щелочный, пробивается не всегда въ одномъ и томъ же мѣстѣ.

Поперечное положеніе, см. Роды.

Поперечный переломъ, см. Кости, переломы ихъ, II, ст. 704.

Попрадъ (Poprad), въ Венгріи, дачная мѣстность у подножія Высокихъ Татръ (Центральныхъ Карпатъ), 675 м. надъ уровнемъ моря. *S.*

Порба (Porba), въ Швеціи, имѣетъ желѣзноуглекислый источникъ, содержащій въ 10.000 грм. воды 0,63 грм. двууглекислаго желѣза при 2,5 грм. твердыхъ составныхъ частей. Показанія: малокровіе, неврозы, женскія болѣзни. *Loebel.*

Пороки сердца, см. Сердце, пороки его.

Порошокъ (pulvis). П-и могутъ употребляться снаружи или внутрь. Снаружи П-и примѣняются на кожѣ въ видѣ присыпки (антисептическіе, вяжущіе, высушивающіе, далѣе обволакивающіе, успокаивающіе раздраженіе, рѣже раздражающіе П-и), въ полости рта, какъ зубные П-и, на слизистой оболочкѣ носа, какъ нюхательные П-и, на слизистой оболочкѣ внутреннихъ органовъ при помощи особыхъ аппаратовъ (распылители и т. п.). Внутрь П-и назначаются въ видѣ нераздѣленныхъ, отпускаемыхъ въ коробкѣ, или раздѣленныхъ (развѣшанныхъ) П-овъ. Въ видѣ нераздѣленныхъ П-овъ, понятно, назначаются только слабо дѣйствующія вещества: растительные П-и, минеральныя соли и т. п.; дозировка ихъ—«на кончикѣ ножа» или «чайными ложками». Раздѣленные П-и должны вѣсить каждый около 0,5 грм. Если прописываемое вещество должно приниматься

по 0,25—1,0 грм., то для приготовленія порошка не требуется воспріемлющаго средства (excipiens). Если же П. нужно принимать въ небольшихъ количествахъ (сантиграммы или миллиграммы), то въ качествѣ excipiens или constituens берутъ сахаръ простой (saccharum album) или молочный (saccharum lactis), маслосахаръ (elaeosaccharum), pasta cacao saccharata pulverisata и пр. Для металлическихъ солей или острыхъ средствъ предпочтительно берутъ въ качествѣ воспріемлющаго средства pulvis gummosus. Въ видѣ П-а могутъ примѣняться всѣ растворимыя или нерастворимыя, твердыя, негигроскопическія вещества, способныя превращаться въ П. Жирныя или эѳирныя масла тоже можно назначать въ П-ѣ, если ихъ предварительно смѣшать съ большимъ (4—5-кратнымъ по вѣсу) количествомъ безразличнаго П-а. Камфору, которая сама по себѣ не размельчается, можно превратить въ П., если ее облить небольшимъ количествомъ спирта (camphora trita). Дурной (горькій и пр.) вкусъ прописаннаго вещества можно исправить сахаромъ, маслосахаромъ, шоколадомъ и пр.; можно совершенно скрыть вкусъ П-а, если заключить его въ облатку или студенистую капсулу. [По Росс. фарм. различаются простые (pulveres simplices) и сложные (pulveres compositi) порошки. Всѣ вещества, превращаемыя въ порошокъ, должны быть лучшаго качества и предварительно высушены при 40°—50°. По степени мелкости различаютъ: 1) самые мелкіе или мельчайшіе порошки (pulveres subtilissimi s. tenuissimi s. alkoholisati), 2) мелкіе (pulveres subtiles), 3) мелкіе, получаемые просѣиваніемъ черезъ сито, имѣющее около 320 отверстій—сито III, 4) крупные порошки (pulveres grossi s. grossiusculi).—По Росс. фарм. оффицинальны слѣдующіе сложные порошки: pulvis aërophorus, p. aërophorus laxans, p. glycyrrhizae compositus, p. gummosus, p. jalapae compositus, p. pro infantibus Hufelandi, p. ipecacuanhae opiatus, p. magnesiae cum rheo. *Ред.*]. *Heinz.*

Порретта-Ла (Porretta [La]), въ Италіи, въ провинціи Болонья, 370 м. надъ уровнемъ моря. Источники 38° Ц. содержатъ поваренную соль, іодистый и бромистый натръ. Показанія: золотуха, хроническія кожныя болѣзни, ревматизмъ и подагра, хроническія заболѣванія пищеварительныхъ путей (привычный запоръ, припуханіе печени). *Loebel.*

Порро операція, см. Кесарское сѣченіе, II, ст. 434.

Порто-Роза (Porto-Rose), въ Истріи. Мягкій береговой климатъ. Сезонъ круглый годъ. Холодныя и теплыя морскія купанья. Показанія: золотуха, рахитъ, заболѣванія женскихъ половыхъ органовъ, ревматизмъ. *Loebel.*

Порторэ (Portoré, Kraljevica), въ Кроатіи. Теплый, умѣренно-влажный береговой климатъ. Холодныя морскія купанья. Показанія: золотуха, рахитъ, неврастенія, разстройства кровообращенія, катарры дыхательныхъ путей, плевритическіе выпоты, затрудненное выздоравливанье. *Loebel.*

Порэнцефалія (porencephalia). Согласно смыслу слова, подъ П-ей нужно понимать случаи, при которыхъ въ головномъ мозгу и преимущественно въ мозговой корѣ образуется дефектъ на подобіе дыры (porus). Въ болѣе тѣсномъ смыслѣ рѣчь идетъ здѣсь о дефектахъ, которые образуются не вслѣдствіе кисты или цистицерка или распаденія бугорка, но составляютъ послѣдствіе воспалительныхъ заболѣваній мозговой коры. Смотря по степени ограниченнаго энцефалита въ самомъ раннемъ періодѣ жизни, ткань мозговой коры измѣняется до размягченія, кровоизліянія и даже до полнаго исчезанія частей коры. Этотъ пробѣлъ можетъ быть восполняемъ соединительною тканью, ложными кистами и пр. Нельзя считать удачною попытку Bourneville'я выдѣлить, кромѣ этихъ случаевъ, которые онъ называетъ ложной П-ей, еще другую, настоящую П-ю, обусловленную задержкою развитія. При этой формѣ имѣется довольно правильная полость, которая идетъ воронкообразно съ поверхности мозга вглубь бѣлаго вещества, сообщается съ желудочками и при лучеобразномъ направленіи окружающихъ извилинъ идетъ къ воронкѣ. Вѣроятно, мы имѣемъ здѣсь дѣло съ конечнымъ результатомъ болѣзни, очень интенсивной и начавшейся въ ранней стадіи развитія головного мозга, по существу тожественной съ предыдущею. Съ точки зрѣнія клинической симптоматологіи случаи П-и бываютъ чрезвычайно различны, смотря по мѣсту поврежденія. При этомъ измѣненія въ мозгу, сопровождаемыя настоящимъ дефектомъ, не удается ясно распознать клинически отъ тѣхъ, которыя сопровождаются рубцовымъ перерожденіемъ извилинъ. И въ томъ и въ другомъ случаѣ симптомы указываютъ на выпаденіе функціи разрушенной части коры. Наиболѣе типичны случаи разрушенія отдѣловъ центральныхъ извилинъ, при которыхъ наблюдается соотвѣтственный перекрестный спастическій параличъ конечностей. Къ этому обыкновенно еще присоединяется слабоуміе и наклонность къ эпилептическимъ разстройствамъ. Впрочемъ, ограниченные дефекты могутъ и не сопровождаться слабоуміемъ. Слѣдуетъ также отмѣтить, что случаи П-и, начавшіеся въ самой ранней юности, часто обнаруживаютъ въ позднѣйшіе годы еще новыя разстройства. *Weygandt.*

Посвольскій источникъ, въ Ковенской губ., Поневѣжскомъ у. Известковый источникъ съ темп. 7,81° и рѣзкимъ запахомъ сѣроводорода; употребляется только для ваннъ. Лѣчебнаго заведенія нѣтъ.

Послѣдъ, см. Дѣтское мѣсто, I, ст. 1477, и Зародышъ, развитіе его, II, ст. 84.

Постить, см. Баланитъ, I, ст. 332, и Дѣторадный членъ, I, ст. 1459.

Постіопластика, см. Дѣторадный членъ, I, ст. 1458.

Постукиваніе, см. Выстукиваніе, I, ст. 783.

Посѣвная чина, см. Латиризмъ, II, ст. 954.

Посѣдѣніе, см. Волосы, посѣдѣніе ихъ, I, ст. 657.

Поташъ, см. Калій углекислый, II, ст. 362.

Потница, см. Просянка.

Потовыя железы, см. Кожа, II, ст. 555.

Потогонное лѣченіе. Такъ называется вызываніе пота съ терапевтической цѣлью. Для этого служатъ теплыя ванны съ послѣдующимъ завертываніемъ въ шерстяныя одѣяла, горяче-воздушныя ванны, паровыя ванны, электрическія свѣтовыя ванны или потогонныя средства (см.). *S.*

Потогонныя ванны, см. Ванны, I, ст. 566.

Потогонныя средства (diaphoretica, sudorifera). Это все нервныя средства. Между ними надо различать дѣйствующія периферически и центрально. Къ послѣднимъ принадлежатъ эѳирныя масла, фенолъ, уксуснокислый амміакъ и др., а также многія другія нервныя средства, которыя, кромѣ другихъ замѣтныхъ центральныхъ дѣйствій, увеличиваютъ еще отдѣленіе пота (фенацетинъ, аспиринъ, салициловый натръ и др. *Ред.*). Всѣ эти вещества дѣйствуютъ потогоннымъ образомъ

только въ томъ случаѣ, если слой воздуха, окружающій тѣло, имѣетъ высокую температуру, а, главнымъ образомъ, если увеличено содержаніе воды въ тѣлѣ. Поэтому лучше помогать дѣйствію ихъ обильнымъ введеніемъ теплыхъ напитковъ. Такое значеніе имѣетъ часто употребляемый въ народной медицинѣ настой бузиннаго цвѣта (flores sambuci), причемъ дѣйствующимъ началомъ является эѳирное масло, содержащееся въ цвѣткахъ. Въ противоположность этимъ П-мъ средствамъ, дѣйствующимъ черезъ мозговые центры, потъ могутъ вызывать и средства, дѣйствующія периферически въ прохладной средѣ и при небольшомъ запасѣ воды и тепла въ тѣлѣ. Изъ этихъ веществъ надо назвать прежде всего пилокарпинъ и физостигминъ. Терапевтически примѣняются П. средства, особенно изъ первой группы, часто въ народной медицинѣ. Вообще же употребленіе П-хъ средствъ сильно упало. Иногда еще употребляютъ ихъ при лихорадочныхъ болѣзняхъ, особенно послѣ простуды, при отравленіяхъ, при болѣзняхъ почекъ, особенно при остромъ нефритѣ, и при сердечныхъ болѣзняхъ для устраненія отека. Однако, болѣе дѣйствительнымъ оказывается въ большинствѣ случаевъ потогонное лѣченіе посредствомъ паровыхъ или горяче-воздушныхъ ваннъ или влажныхъ обертываній, если они дѣлаются правильно и съ достаточной осторожностью. *Kionka.*

Потокскія грязи, въ Полтавской губ., Кременчугскомъ у. Анализа нѣтъ.

Потоотдѣленіе, см. Кожа (физіологія ея), II, ст. 558.

Потоотдѣленіе, аномаліи его. Аномаліи П-я наблюдаются при самыхъ различныхъ болѣзненныхъ состояніяхъ. Увеличенное отдѣленіе пота, гиперидрозъ (см. I, ст. 891), касается всего тѣла (hyperidrosis universalis) или ограничивается опредѣленными частями тѣла (hyperidrosis localis). Общее обильное П. встрѣчается при остромъ суставномъ ревматизмѣ, эпидемической просянкѣ, неврозахъ, ожирѣніи и Базедовой болѣзни. Паденіе температуры при нѣкоторыхъ заразныхъ болѣзняхъ сопровождается обильнымъ П-мъ (кризисъ при крупозной пнеймоніи, поты при перемежающейся лихорадкѣ, гектическіе поты при бугорчаткѣ легкихъ). Мѣстный гиперидрозъ наблюдается особенно часто въ подмышечной ямкѣ, на кистяхъ и ступняхъ (въ послѣднемъ случаѣ говорятъ также объ акрогиперидрозѣ [acrohyperidrosis]); при этомъ руки и ноги влажны, холодны и большей частью синюшны. При заболѣваніяхъ симпатическаго нерва, при мигрени, неврозахъ и спинной сухоткѣ потъ иногда выступаетъ только на одной половинѣ тѣла или на одной половинѣ лица или туловища (hemihyperidrosis unilateralis). При «паралоксальномъ» П-и потъ выступаетъ подъ вліяніемъ раздраженій, которыя нормально вызываютъ обратное дѣйствіе (напр., подъ вліяніемъ холода). Уменьшенное П., анидрозъ (anidrosis), гипидрозъ (hypidrosis), есть симптомъ, свойственный многимъ болѣзнямъ; такъ, его находятъ при сахарномъ и несахарномъ мочеизнуреніи, сморщенной почкѣ, расширеніи желудка, слизистомъ отекѣ, кахексіи, при сильныхъ поносахъ и при болѣзняхъ нервной системы. Если потъ имѣетъ особенно непріятный запахъ, то говорятъ о бромидрозѣ (bromidrosis). Больные съ уреміей нерѣдко издаютъ рѣзкій запахъ мочи. Иногда у нихъ выдѣляются на кожѣ изъ пота мелкіе кристаллы мочевины или поваренной соли—уридрозъ (uridrosis). Довольно рѣдко наблюдается выдѣленіе окрашеннаго пота—хромидрозъ (chromidrosis). Желтушные выдѣляютъ иногда желтый потъ, отъ котораго бѣлье окрашивается въ желтоватый цвѣтъ; появленіе синяго пота—ціанидрозъ (cyanidrosis)—нужно объяснять присутствіемъ синегнойной палочки (bacillus pyocyaneus). Кровавый потъ—гэматидрозъ (haematidrosis; см. II, ст. 850)—зависитъ отчасти отъ манипуляцій съ цѣлью обмана, отчасти же находится въ связи съ чрезмѣрной хрупкостью кожныхъ сосудовъ. *Pineles.*

Потряхиванія, см. Массажъ, II, ст. 1154.

Поттова болѣзнь (malum Potti), см. Кифозъ, II, ст. 448, и Спондилитъ.

Потъ (sudor). П-омъ называется жидкость, которая выдѣляется только по временамъ и у разныхъ людей въ весьма различномъ количествѣ для того, чтобы увеличить теплоотдачу черезъ испареніе. Такъ какъ собрать большое количество П-а трудно, то о составѣ его мы знаемъ немного: свѣже выдѣленный П. имѣетъ щелочную реакцію, содержитъ мочевину, холестеаринъ, жиры и соли, легко разлагается и тогда имѣетъ кислую реакцію и содержитъ летучія жирныя кислоты, которыя и обусловливаютъ его характерный запахъ (ср. II, ст. 558). П. отдѣляется клубковидно оканчивающимися потовыми железами кожи, которыя находятся въ самомъ большомъ числѣ на ладоняхъ и подошвахъ и на лицѣ, но имѣются также по всей поверхности тѣла. Дѣятельность ихъ вызывается прежде всего жаромъ, затѣмъ мышечной работой, обильнымъ питьемъ, одышкой, нѣкоторыми лѣкарственными веществами или ядами (см. Потогонныя средства Пилокарпинъ), наконецъ, психическими вліяніями (П. отъ страха). Сухая, горячая кожа у лихорадящихъ, съ одной стороны, и «холодный» П. при блѣдной, анэмической кожѣ (страхъ, задушеніе, агонія), съ другой, доказываютъ независимость потоотдѣленія отъ ширины сосудовъ и иннерваціи ихъ; при раздраженіи периферическихъ отрѣзковъ нервовъ удается также на отрѣзанныхъ конечностяхъ вызывать отдѣленіе П-а; стало-быть, существуютъ особыя нервныя волокна для потоотдѣленія, которыя, выходя, подобно сосудодвигательнымъ нервамъ, изъ спинного мозга, присоединяются къ большимъ нервнымъ стволамъ черезъ симпатическій пограничный столбъ. «Потовые центры» лежатъ въ спинномъ и головномъ мозгу. Хотя кровообращеніе имѣетъ второстепенное значеніе для дѣятельности потовыхъ железъ, однако, его вліяніе нельзя отрицать, какъ показываютъ новѣйшіе опыты. Атропинъ парализуетъ потоотдѣленіе совершенно. *Boruttau.*

Потэновскій синдромъ, см. Легочная артерія, II, ст. 995.

Похлопываніе, см. Массажъ, II, ст. 1139.

Походка. При ходьбѣ человѣкъ опирается своимъ тѣломъ на одну ногу (опорная нога), которая стоитъ на землѣ всей подошвой, тогда какъ другая нога свободно качается. Затѣмъ опорная нога отдѣляется отъ земли, причемъ сперва отдѣляется пятка, а потомъ передняя часть ступни, пока не останутся въ соприкосновеніи съ землей одни только кончики пальцевъ. Въ то же время происходитъ сгибаніе опорной ноги въ колѣнѣ и разгибаніе въ тазобедренномъ суставѣ, вслѣдствіе чего центръ тяжести тѣла перемѣщается впередъ. Во время этихъ движеній опорной ноги

другая нога дѣлаетъ взмахъ впередъ и, согнувшись въ тазобедренномъ и колѣнномъ суставахъ, становится на землю. Послѣ этого стопа упирается въ землю, и нога приводится въ вертикальное положеніе. Затѣмъ роли мѣняются, и нога, бывшая подвижной, становится опорной. При каждомъ шагѣ производится извѣстная работа, притомъ, главнымъ образомъ, опорной ногой, которая должна подвинуть туловище впередъ. Колебанія другой ноги въ большей своей части пассивныя; однако, и въ нихъ участвуютъ активныя мышечныя движенія. Длина шага взрослаго человѣка равна въ среднемъ 60—70 стм., а продолжительность въ среднемъ 0,5—0,6 секунды.—Разстройства П-и встрѣчаются при различныхъ болѣзняхъ, особенно при заболѣваніяхъ нервной системы. Часто они представляютъ очень характерные признаки, имѣющіе огромное значеніе для оцѣнки всей картины болѣзни. Въ клиникѣ нервныхъ болѣзней различаютъ множество патологическихъ П-окъ. Паретическая П. характеризуется въ общемъ мышечной слабостью ногъ. Въ легкихъ степеняхъ ея больной дѣлаетъ маленькіе и медленные шаги; если разстройство болѣе тяжелое, то онъ подвигается съ замѣтнымъ усиліемъ, буквально волоча ноги. Гемиплегическое разстройство движеній, вызванное органическими гнѣздными заболѣваніями (кровоизліяніе, размягченіе, опухоль и пр.), можно узнать по характерной П-ѣ. По сравненію съ рукой нога въ большинствѣ случаевъ поражается сильнѣе и дольше; изъ мышцъ ея страдаютъ сильнѣе и дольше всего тѣ, которыя укорачиваютъ ногу (т.-е. сгибатели бедра и голени и разгибатели стопы и пальцевъ). Въ виду пропстекающаго отсюда удлиненія парализованной ноги больной вынужденъ описывать ею полукругъ для того, чтобы передвинуть ее впередъ, причемъ кончики пальцевъ остаются на землѣ. Отъ этой П-и слѣдуетъ отличать истерическую гемиплегію, при которой больная нога просто волочится за здоровой; здѣсь всегда отсутствуетъ удлиненіе ноги, а потому и не требуется описываніе полукруга (circumductio). Дальнѣйшимъ признакомъ для отличія органической гемиплегіи отъ функціональной служитъ фланговая ходьба (т.-е. ходьба бокомъ). При органической гемиплегіи фланговая ходьба въ парализованную сторону довольно нормальна, тогда какъ при хожденіи въ здоровую сторону парализованная нога волочится при приведеніи ея, то же вслѣдствіе вызваннаго гемиплегіей удлиненія. При истерической гемиплегіи фланговая ходьба разстроена въ обѣ стороны, такъ какъ больная нога волочится при хожденіи вправо и влѣво. Своеобразную П-у представляютъ больные, страдающіе параличомъ малоберцоваго нерва. Вслѣдствіе паралича разгибателей стопы и пальцевъ кончикъ ноги вяло свѣшивается книзу и при ходьбѣ волочится по землѣ. Для того, чтобы этого не было, больной слишкомъ высоко поднимаетъ ногу въ тазобедренномъ и колѣнномъ суставахъ, стремясь возможно больше отдѣлить ее отъ земли. Эту ногу больной ставитъ на полъ сначала пальцами, а потомъ уже пяткой. Очень рѣзко выражено это разстройство П-и при алкогольномъ параличѣ ногъ. Чрезмѣрное сгибаніе обоихъ колѣнъ очень напоминаетъ здѣсь шагъ горячей лошади. Приставленіе кончика стопы и пятки, происходящее въ разное время, совершенно ясно сопровождается двумя слышными шумами. При спастической паретической П-ѣ къ мышечной слабости прибавляется еще ригидность. Вслѣдствіе недостаточной подвижности отдѣльныхъ суставовъ, ноги передвигаются какъ полѣнья; шаги медленнѣе и мельче. Кончики пальцевъ, плотно пристающіе къ полу, вызываютъ при ходьбѣ скребущій, царапающій шумъ. Если существуетъ сильный спазмъ приводящихъ мышцъ бедра, то бедра иногда перекрещиваются при ходьбѣ. Если спазмы иногда вызываютъ дрожательныя движенія, то ноги и даже туловище могутъ быть при ходьбѣ охвачены сильной дрожью; больной качается тогда въ разныя стороны и часто рискуетъ упасть (множественный склерозъ, истерія). Атактическая П. представляется въ двоякомъ видѣ. При спинномозговомъ атактическомъ разстройствѣ П-и, которое чаще и рѣзче всего наблюдается при спинной сухоткѣ, ноги поднимаются слишкомъ высоко, отбрасываются впередъ съ едва согнутыми колѣнами и ставятся на землю съ несоразмѣрной силой, причемъ пятки со стукомъ упираются въ полъ,—пѣтушиная П. Больной ходитъ съ широко разставленными ногами, шатается; взоръ его обращенъ въ землю для того, чтобы глазами слѣдить за не повинующимися ногами. Заболѣванія въ задней черепной ямкѣ (въ особенности мозжечка) часто вызываютъ мозжечковую атактическую П-у. Тутъ разстройство координаціи появляется при стояніи и ходьбѣ и исчезаетъ въ лежачемъ положеніи. Больной стоитъ съ широко разставленными ногами, ходитъ неувѣренно, пошатываясь точно пьяный, беретъ то вправо, то влѣво отъ прямой линіи. Шатаніе можетъ достигнуть такой степени, что больной рискуетъ упасть. Иногда замѣчается антагонизмъ между туловищемъ и ногами, выражающійся въ томъ, что ноги устремляются впередъ, а туловище отклоняется назадъ. При хореѣ постоянное безпокойство въ мышцахъ можетъ сдѣлать стояніе и ходьбу затруднительными, а иногда даже невозможными. Ноги тогда дѣлаютъ странныя движенія, скользятъ, притаптываютъ. Очень характерна П. при дрожательномъ параличѣ. Больной стоитъ точно пригвожденный къ полу, голова и туловище наклонены впередъ, руки согнуты. Когда онъ начинаетъ ходить, то сначала онъ двигается очень медленно, но вскорѣ же обнаруживаетъ стремленіе пуститься въ бѣгъ (propulsio). Иногда существуетъ стремленіе бѣжать задомъ (retropulsio). При симптомокомплексѣ абазіи ходьба невозможна, несмотря на вполнѣ сохраненную силу и координацію ногъ. При первой попыткѣ къ ходьбѣ больные начинаютъ сильно качаться и большей частью падаютъ. Во многихъ случаяхъ невралгіи сѣдалищнаго нерва (ischias) наблюдаются своеобразныя разстройства П-и. Больной иногда представляетъ сколіозъ поясничной части позвоночника (ischias scoliotica), причемъ онъ сгибаетъ туловище въ здоровую сторону. При ходьбѣ онъ съ величайшей осторожностью избѣгаетъ всѣхъ тѣхъ движеній, которыя могли бы вызвать дерганье сѣдалищнаго нерва. Поэтому онъ лишь слегка сгибаетъ больную ногу въ тазобедренномъ и колѣнномъ суставахъ и очень осторожно ставитъ ее на полъ. Люди, страдающіе кокситомъ, хромаютъ на больную ногу, такъ какъ они часто невольно ее волочатъ и осторожно на нее наступаютъ. Передвиженіе ноги производится тазомъ, причемъ тазобедренный суставъ остается неподвижнымъ. Иногда подобное же разстройство П-и наблюдается при функ-

ціональныхъ пораженіяхъ тазобедреннаго сустава. Прихрамывающую П-у представляетъ также одностороннiй прирожденный вывихъ въ тазобедренномъ суставѣ. При этомъ можно наблюдать, какъ головка бедра при наступаніи на больную ногу выпячиваетъ мягкія части кзади кверху. Очень характерна переваливающаяся утиная П. при двустороннемъ прирожденномъ вывихѣ въ тазобедренныхъ суставахъ; при ходьбѣ туловище постоянно переваливается съ одного бока на другой, поясничная часть позвоночника представляетъ высокую степень лордоза. Переваливающуюся П-у съ сильнымъ подниманіемъ и опусканіемъ таза представляютъ больные, страдающіе прогрессивной мышечной дистрофіей. При размягченіи костей ходьба затруднена, и П. переваливающаяся. Больная передвигается мелкими шагами, причемъ нога и тазъ перемѣщаются впередъ разомъ. Въ далеко зашедшихъ случаяхъ больныя часто уже не въ состояніи сдѣлать хотя бы нѣсколько шаговъ. О другихъ разстройствахъ П-и сказано при описаніи болѣзней, которыя лежатъ въ основѣ ихъ. *Pineles.*

Похотникъ, см. Вульва (въ Дополненіи).

Похотникъ, вырѣзываніе его, см. Клиторидэктомія, II, ст. 549.

Похотныя средства (aphrodisiaca, отъ Ἀφροδίτη—богиня любви). Это лѣкарственныя средства, которыя употребляются для возбужденія и усиленія половой страсти. Въ дѣйствительности такихъ средствъ не существуетъ. Тѣ средства, которыя примѣняются противъ безсилія (разумѣется, только противъ психическаго безсилія, такъ какъ безсиліе органическаго происхожденія не поддается лѣченію лѣкарствами), вызываютъ гиперэмію половыхъ органовъ или же укрѣпляютъ весь организмъ, или дѣйствіе ихъ психическое (черезъ внушеніе). Къ П-мъ средствамъ причисляются нѣкоторыя пищевыя и вкусовыя средства: яйца, дичь, икра, устрицы, трюфели, шоколадъ, пряности (перецъ, турецкій перецъ, тминъ, ваниль, корица и пр.); изъ лѣкарственныхъ веществъ: шпанскія мухи, чилибуха, стрихнинъ, фосфоръ. Однако, нѣкоторыя изъ нихъ (напр., шпанскія мухи) очень вредно дѣйствуютъ на почки. Не лучше названныхъ средствъ дѣйствуетъ новѣйшее средство—іогимбинъ (и мураципинъ. *Red.*). (См. также Безсиліе мужское, I, ст. 352). *Schnirer.*

Почесуха (prurigo). Названіе prurigo употребляется старыми и нѣкоторыми новѣйшими, особенно французскими, дерматологами для цѣлой группы зудящихъ дерматозовъ, отличающихся другъ отъ друга даже по наружному виду, которые называются также «невродермитами» или «лишаями старыхъ авторовъ». Сюда относится также P. temporanea или simplex, а, быть-можетъ, и такъ назыв. «лѣтняя П.» и «зимняя П.» (P. hiemalis). Въ нѣмецкой дерматологіи подъ П-ой понимаютъ обыкновенно только тѣ случаи, которые подходятъ подъ типъ, болѣе или менѣе точно обрисованный впервые F. Hebr'ой. П-у Hebr'ы можно считать одной и притомъ наиболѣе важной формой «prurigo diathésique». Въ типическихъ случаяхъ она появляется, по большей части, въ первые 3 года жизни въ видѣ сильно зудящихъ крапивныхъ волдырей (въ чистомъ видѣ или рѣже въ видѣ «strophulus'a» съ центральными пузырьками), которые въ теченіе долгаго времени рецидивируютъ; раньше или позже развивается изъ нихъ типическая картина П-и. Волдыри увеличиваются въ количествѣ, становятся мельче и локализируются характернымъ образомъ; они также все больше расчесываются. Пруригинозная сыпь состоитъ изъ такъ назыв. первичныхъ и изъ вторичныхъ явленій; первыя суть мельчайшіе, очень мало возвышающіеся, блѣдные или блѣднокрасные, разсѣянные узелки, которые большей частью очень скоро расчесываются на поверхности и тогда покрываются кровяной корочкой. Часто они замѣчаются лишь недолго и временами. Вторичныя высыпи находятся въ болѣе или менѣе прямой связи съ расчесываніемъ; это папулы, пузырьки, пустулы, мокнущія и покрытыя струпьями мѣста, лихенификація, отечное и болѣе плотное разлитое пропитываніе, шелушеніе, «рупія», «эктима», фурункулы,—коротко говоря, то болѣе экзематозныя, то болѣе «піодерматическія» измѣненія. Эти измѣненія заживаютъ, оставляя послѣ себя отчасти маленькіе, неправильные, бѣлые или пигментированные на периферіи рубчики, отчасти болѣе или менѣе обширныя пигментаціи, сильно темнѣющія съ теченіемъ времени. Пушокъ часто растетъ сначала сильнѣе, но потомъ онъ погибаетъ. Сыпь локализируется предпочтительно на разгибательной сторонѣ рукъ и, главнымъ образомъ, ногъ; обыкновенно сильнѣе всего бываютъ поражены голени; сами суставные сгибы остаются свободными, остальныя же части сгибательныхъ поверхностей и туловища бываютъ поражены въ различной степени, а шея и лицо (не очень рѣдко лобъ), волосистая часть головы, ладони и подошвы обыкновенно остаются непораженными. Поверхностно лежащія лимфатическія железы, особенно въ подпаховой ямкѣ, припухаютъ въ теченіе П-и все больше и больше; онѣ умѣренно плотны, но часто очень велики, и видны уже на разстояніи. По большей части, онѣ не болѣзненны, не срастаются между собою, почти никогда не нагнаиваются. Въ болѣе раннихъ стадіяхъ болѣзни эти «пруригинозные бубоны» могутъ по временамъ исчезать вмѣстѣ съ кожными явленіями. Настоящая П. вызываетъ изъ субъективныхъ явленій только очень сильный зудъ, ожесточающійся, въ особенности, подъ вліяніемъ теплоты постели и заставляющій больного чесаться. Зудъ появляется въ видѣ приступовъ, повторяющихся болѣе или менѣе часто, или существуетъ почти постоянно. Больные страдаютъ, въ особенности, отъ безсонницы, становятся нервными, хуже развиваются физически и умственно, имѣютъ блѣдный цвѣтъ лица, сухую кожу, менѣе устойчивы и пр. Смотря по тяжести симптомовъ, различаютъ 2 главныя формы: легкую П-у (prurigo mitis) и тяжелую (P. agria s. ferox); однако, существуютъ разнообразные переходные случаи. Легкія формы развиваются, по большей части, позже, медленнѣе, съ длинными промежутками; кожныя измѣненія слабѣе выражены и менѣе обширны. При тяжелыхъ формахъ поражаются даже тѣ мѣста, которыя обыкновенно остаются пощаженными; узелки иногда бываютъ очень большими; кожа измѣняется все сильнѣе, пріобрѣтаетъ темнобурый цвѣтъ, дѣлается очень жесткой и плотной и издали представляется сморщенной. Часто уже рано видно, будетъ ли болѣзнь тяжелой или легкой. П. иногда появляется лишь въ старшемъ дѣтскомъ возрастѣ, особенно послѣ острыхъ сыпей, очень рѣдко уже у взрослыхъ; иногда она бываетъ сильнѣе выражена лѣтомъ, иногда зимой.—**Этіологія** П-и неизвѣстна. Болѣзнь не повсюду встрѣчается одинаково часто и, повиди-

мому, въ нѣкоторыхъ странахъ (напр., въ Сѣверной Америкѣ) даже вовсе или почти не встрѣчается. Она наблюдается въ бѣдномъ классѣ чаще, нежели въ зажиточномъ. Наслѣдственность, повидимому, не играетъ никакой роли или имѣетъ лишь ничтожное значеніе, такъ какъ, по большей части, только одинъ ребенокъ въ семьѣ страдаетъ П-ой. Опредѣленныя другія болѣзни не особенно часто наблюдаются въ семьяхъ, гдѣ имѣются пруригинозные больные. Мнѣніе, что причина П-и лежитъ въ недостаточномъ или нецѣлесообразномъ питаніи (особенно жирныя дѣти, слишкомъ много мясной пищи и пр.), столь же мало доказано, какъ и то, будто рѣшающее значеніе имѣютъ разстройства въ химизмѣ желудка или кишечника. Невѣрно также, будто болѣзнь встрѣчается только при отсутствіи чистоты. Однако, внѣшнія условія играютъ важную роль въ развитіи пруригинозныхъ явленій на кожѣ; это слѣдуетъ изъ того, что зудъ и кожныя явленія часто исчезаютъ очень быстро даже безъ всякаго лѣченія, если больной поступаетъ въ больницу, и не возвращаются въ продолженіе долгаго пребыванія его въ больницѣ, а послѣ выписки тотчасъ же появляются снова. Получается впечатлѣніе, точно въ этихъ случаяхъ симптомы П-и вызываетъ домашняя причина, противъ которой существуетъ идіосинкразія у даннаго лица. «Первичные» узелки П-и вѣрнѣе всего считать аналогичными крапивной высыпи. Гистологически находятъ воспаленіе, отекъ, утолщеніе эпителія и часто въ крови и въ кожѣ множество эозинофильныхъ клѣтокъ.—**Распознаваніе** при типически выраженной картинѣ болѣзни очень легко и основывается, главнымъ образомъ, на локализаціи кожныхъ измѣненій, на полиморфіи ихъ, а при случаѣ на присутствіи узелковъ. Вначалѣ трудно или даже едва возможно отличить П-у отъ дѣтской крапивницы (urticaria infantum) или strophulus'a. Надо также имѣть въ виду чесотку, платяныхъ вшей, экзему, различныя формы зуда, такъ назыв. П-у при псевдолейкэміи и пр. — **Предсказаніе** относительно выздоровленія Hebra считалъ весьма неблагопріятнымъ. Теперь же мы знаемъ, что легкіе случаи отлично могутъ быть окончательно вылѣчены или, по меньшей мѣрѣ, въ значительной степени облегчены. Тяжелыя формы все еще довольно безнадежны. Судьба такихъ больныхъ, неспособныхъ ни къ какой работѣ, остается весьма плачевной, несмотря на всѣ мѣры лѣченія. — **Лѣченіе** очень простое, поскольку оно направлено къ устраненію пруригинозныхъ симптомовъ, существующихъ въ данное время. Какъ было упомянуто, многимъ больнымъ достаточно только поступить въ больницу, чтобы безъ всякаго лѣченія исчезъ зудъ, кожа быстро сдѣлалась гладкой, и общій видъ ихъ сталъ гораздо лучше. Въ другихъ случаяхъ или если клиническое лѣченіе невозможно, можно рекомендовать продолжительныя теплыя ванны (съ прибавленіемъ сѣры, отрубей, марганцевокислаго калія и пр.), дегтярныя ванны, втиранія вазелина, жира, рыбьяго жира, цинковой пасты съ примѣсью дегтя, туменола, эпикарина, салициловой кислоты, ментола и пр., потогонныя процедуры или даже простыя обертыванія конечностей. Иногда требуется спеціальное лѣченіе экземы и піодермій. Разумѣется, гораздо труднѣе подѣйствовать на неизвѣстную намъ причину П-и. Специфическихъ внутреннихъ средствъ у насъ нѣтъ. Безъ сомнѣнія, надо лѣчить всякую существующую внутреннюю болѣзнь; надо устранить, въ особенности, всякую неправильность въ пищевареніи, главнымъ образомъ, посредствомъ діэтетическихъ предписаній; надо удалить всѣ внѣшнія раздраженія (имѣть въ виду также постель). Гдѣ только возможно, мы попытаемся удалить больного на очень продолжительное время изъ вредно дѣйствующей на него среды, посовѣтуемъ въ частной практикѣ морскія купанья, сѣрныя и разсольныя ванны. Но, наряду съ общимъ укрѣпленіемъ организма, мы все же предпишемъ прежде всего особенно тщательный уходъ за кожей, частыя ванны, систематическія втиранія (безвредныхъ даже при долгомъ употребленіи) мазей въ теченіе многихъ лѣтъ. При прогрессирующемъ улучшеніи можно только постепенно смягчать режимъ. *Jadassohn.*

Почечные камни. Камни въ почкѣ могутъ быть первичными или вторичными. Къ первымъ относятся мочекислые камни (мочевая кислота или мочекислыя соли, или обѣ вмѣстѣ), отличающіеся своимъ красноватымъ цвѣтомъ; камни изъ щавелевокислаго кальція—сѣровато-бураго до черно-бураго цвѣта и бугристой поверхности; рѣдкіе, мягкіе цистиновые и еще болѣе рѣдкіе ксантиновые камни (ср. II, ст. 1447). Ко вторичнымъ камнямъ относятся фосфаты и карбонаты, образующіеся вокругъ инороднаго тѣла (слизь, гной, кровь) и состоящіе изъ фосфорнокислой и углекислой извести и фосфорнокислой магнезіи. Въ рѣдкихъ, исключительныхъ случаяхъ и эти камни могутъ быть также первичнаго происхожденія. Смѣшанные камни содержатъ нѣсколько этихъ веществъ. Такъ, существуютъ камни съ мочекислымъ ядромъ и щавелевокислыми наслоеніями и—наоборотъ—камни съ щавелевокислымъ ядромъ и поверхностными фосфорнокислыми слоями и пр. Почечнокаменная болѣзнь (nephrolitiasis) свойственна по преимуществу болѣе зрѣлому возрасту и самому раннему дѣтству; средній возрастъ сравнительно часто свободенъ отъ камней. Мужчины поражаются чаще, чѣмъ женщины. Наслѣдственность, питаніе играютъ роль, но сущность ихъ не извѣстна. Точно также болѣзнь по неизвѣстнымъ основаніямъ связана съ нѣкоторыми мѣстностями. Въ нѣкоторыхъ исключительныхъ случаяхъ П. камни не производятъ совершенно никакихъ измѣненій въ почкѣ и въ почечной лоханкѣ. Камни лежатъ въ лоханкѣ, какъ асептическія инородныя тѣла закладывая устье мочеточника, они даютъ асептическую задержку мочи, ведущую при большей продолжительности или болѣе частомъ повтореніи къ гидронефрозу. Въ большинствѣ же случаевъ получаются хроническіе воспалительные интерстиціальные процессы въ почечномъ веществѣ гиперпластическія явленія въ капсулѣ и у hilus'a. Различаютъ большія, плотныя каменныя почки, сморщенныя почки, гидронефротическія каменныя почки и, наконецъ, липоматозныя каменныя почки—почки, въ которыхъ, на ряду съ гибелью и сморщиваніемъ паренхимы, образуется исходящее изъ hilus'a размноженіе жировой ткани. Отсюда надо совершенно отграничить инфицированныя каменныя почки, при которыхъ существуетъ гнойное, ведущее часто къ изъязвленію, воспаленіе почечной лоханки и почечныхъ чашечекъ, которое, распространяясь, даетъ маленькіе гнойные очаги въ мозговомъ и позднѣе въ корковомъ веществѣ почки. Вначалѣ почка при этомъ процессѣ обыкновенно увеличена, позднѣе же вслѣдствіе рубцоваго сморщиванія нагноившейся

почечной ткани, получается уменьшеніе органа (рис. 987). Если къ процессу гнойнаго піэлита и піэлонефрита присоединяется, вслѣдствіе закладыванія входа въ мочеточникъ, еще и з а с т о й, то развивается піонефрозъ, содержимымъ котораго являются гной, кровь, первичные, вторичные и смѣшанные камни. Въ то время какъ почечная лоханка, вслѣдствіе застоя, все болѣе и болѣе расширяется, почечная паренхима отчасти расплавляется, отчасти погибаетъ отъ давленія. Нерѣдко процессъ переходитъ за почку и распространяется на сосѣднюю ткань. Если это происходитъ медленно, хронически, то при постепенномъ спаиваніи фиброзной, жировой капсулы и покровныхъ мягкихъ частей получается хроническій пери- и паранефритъ, въ то время какъ при остромъ распространеніи и внезапномъ развитіи острыхъ очаговъ образуется пери- или паранефритическій абсцессъ. «Каменная почка» представляетъ такую разнообразную картину болѣзни, свойственную также заболѣваніямъ другихъ органовъ, что достовѣрный діагнозъ присутствія П-аго камня можетъ быть связанъ съ величайшими затрудненіями и даже можетъ оказаться невозможнымъ. Кромѣ того, бываютъ случаи, въ которыхъ камни могутъ существовать въ почкѣ долгое время, не вызывая никакихъ симптомовъ; однако, такіе случаи относятся къ исключительнымъ. Уже отхожденіе мелкихъ осколковъ или песка обнаруживается большей частью жженіемъ или колотьемъ въ мочеиспускательномъ каналѣ, которое объясняется раздраженіемъ слизистой оболочки канала острыми кристаллами солей. Съ другой стороны, не разъ черезъ мочевые пути до кожнаго отверстія канала отходили камни въ формѣ боба и размѣрами вдвое больше, не причиняя больному при этомъ никакихъ болей. Если мы остановимся сначала на случаяхъ, составляющихъ правило, то почечнокаменная болѣзнь обнаруживается болями, измѣненіями въ составѣ мочи и прощупывающейся опухолью почки. Б о л и при почечнокаменной болѣзни бываютъ продолжительными или наступаютъ въ видѣ припадковъ. Первыя состоятъ въ чувствѣ давленія въ почечной области, мало или совсѣмъ не оставляющемъ боли ного, усиливающемся при движеніи и затрудняющемъ особенно нѣкоторые виды движенія (нагибаніе или сгибаніе). Если произвести давленіе на почечную область или ударить въ поясничную область подъ послѣднимъ ребромъ, то ощущеніе боли усиливается. Боли, появляющіяся припадками, характеризуются тѣмъ, что̀ извѣстно подъ общимъ названіемъ п о ч е ч н ы х ъ к о л и к ъ. Происходятъ онѣ оттого, что камень ущемляется въ мочеточникѣ и задерживаетъ мочеиспусканіе, въ то время какъ сокращенія стѣнокъ мочеточника стремятся изгнать мочу, находящуюся въ лоханкѣ или въ начальной части мочеточника. Колики эти, большей частью, довольно типичны; больные извиваются отъ болей, блѣднѣютъ; ихъ рветъ или тошнитъ; они покрываются потомъ. Припадокъ начинается съ озноба, который можетъ и отсутствовать. Боли отдаютъ въ паховую область, въ яичко, въ кончикъ члена, вверхъ въ грудную клѣтку до лопатокъ. Что касается измѣненій мочи, то часто находятъ осадки солей, изъ которыхъ состоитъ камень; если одновременно имѣется піэлитъ, то находятъ гной и эпителіальныя клѣтки. Но все это можетъ и отсутствовать. Не отсутствуетъ только к р о в ь в ъ м о ч ѣ. Иногда ее уже можно замѣтить макроскопически, и всегда имѣются распознаваемыя подъ микроскопомъ свѣжія кровяныя тѣльца или старыя, такъ назыв. кровяныя тѣни. Изъ этого правила бываетъ исключеніе только въ одномъ случаѣ, а именно, когда проходимость каменной почки совершенно прекращена, такъ что чрезъ соотвѣтствующій мочеточникъ совсѣмъ не выдѣляется мочи. Съ другой стороны, надо сказать, что кровяные шарики въ мочѣ могутъ встрѣчаться и при другихъ пораженіяхъ почекъ, напр., при бугорчаткѣ, и даже какъ результатъ застоя отъ другихъ причинъ, если почка абсолютно здорова. Вслѣдствіе полнаго закладыванія мочеточника моча выдѣляется только здоровой почкой. Поэтому

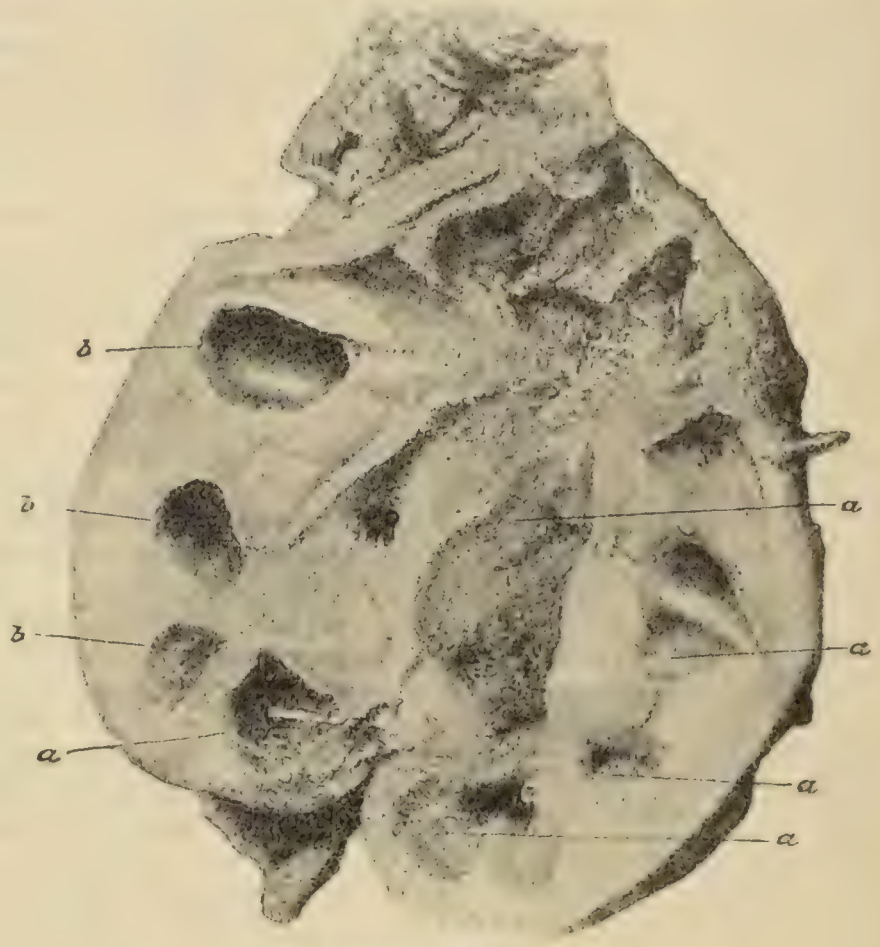


Рис. 987.

Піонефротическая каменная почка.
a) Камни, лежащіе въ полостяхъ; *b*) камеры, наполненныя гноемъ.

нормальный составъ мочи не долженъ вести къ заключенію о здоровомъ состояніи обѣихъ почекъ. Иногда случается, что одновременно закладываются камнями обѣ почки, или можетъ быть заложена только одна почка, а другой мочеточникъ закрывается спастически рефлекторнымъ путемъ. Въ этомъ случаѣ мы имѣемъ дѣло съ ануріей, которая, если она не прекращается сама по себѣ или искусственнымъ путемъ, безусловно ведетъ къ урэміи и смерти. Третій вышеуказанный симптомъ, ощупываемая опухоль, весьма ненадеженъ, такъ какъ, съ одной стороны, почка во многихъ случаяхъ даже не увеличена, въ другихъ случаяхъ брюшные покровы слишкомъ толсты, чтобы можно было съ увѣренностью что-либо прощупать; наконецъ, въ очень многихъ случаяхъ почка такъ скрыта подъ реберной дугой, что нельзя прощупать самую почку, не говоря уже о камнѣ въ ней. Если изъ каменной почки образовалась гидронефротическая или піонефротиче-

ская каменная почка, то ощупываніе, конечно, даетъ уже представленіе объ этомъ. Къ этой ненадежности и непостоянству симптомовъ присоединяется еще другое обстоятельство, способное затруднить діагнозъ каменной почки, а именно легкая возможность смѣшенія ея съ другими болѣзнями. Что касается, прежде всего, почечнокаменныхъ колікъ, то существуютъ и о ч е ч н ы я к о л і к и, дающія совершенно такую же картину безъ всякаго камня. Желчные камни, аппендицитъ, закупорка кишекъ могутъ вызывать болѣзненные припадки совершенно сходнаго характера. Блуждающая почка, перемежающійся гидронефрозъ могутъ дать при внезапномъ случайномъ закладываніи просвѣта мочеточника настоящія колики. Большіе кровяные сгустки при опухоляхъ почекъ, толстыя гнойныя пробки при піонефрозѣ и бугорчаткѣ, паразиты—всѣ они даютъ иногда колики, если отъ поры до времени закупориваютъ мочеточникъ. Къ этому надо прибавить, что наблюдаются еще случаи, въ которыхъ всякое патологическое измѣненіе почки отсутствуетъ, случаи, которые сопровождаются типичными почечными коликами и носятъ названіе н е ф р а л г і й (nephralgia); далѣе случаи хроническаго, внезапно обостряющагося нефрита, обнаруживающіе типическія односторонніе почечныя колики. Наконецъ, не нужно забывать, что нѣкоторыя, суживающія просвѣтъ мочеточника, гинекологическія пораженія (сращенія, перегибы мочеточника послѣ гинекологическихъ операцій) также могутъ давать почечныя колики. Всѣ эти условія должны быть тщательно взвѣшены при постановкѣ діагноза, причемъ надо использовать всѣ находящіяся въ нашемъ распоряженіи діагностическія средства и способы. Для этого нужно использовать анамнезъ, точную исторію болѣзни, ощупываніе, изслѣдованіе мочи. Радіографія часто, хотя и не всегда, можетъ оказаться полезной. Цѣннымъ вспомогательнымъ средствомъ для діагноза является катетеризація мочеточниковъ. Одной цистоскопіей нельзя многаго достигнуть. По устью мочеточника нельзя заключить, сидитъ ли въ почкѣ камень. Катетеризація же мочеточниковъ въ связи съ функціональнымъ изслѣдованіемъ (см. Почки, изслѣдованіе ихъ) обезпечиваетъ намъ дифференціальный діагнозъ отъ желчныхъ камней, аппендицита и непроходимости кишекъ. Прежде всего въ мочевомъ осадкѣ соотвѣтствующей стороны констатируются кровяныя или же гнойныя клѣтки. При упомянутыхъ пораженіяхъ обѣ почки работаютъ одинаково; цифры для точки замерзанія и для сахара послѣ впрыскиванія флоридзина совпадаютъ; при каменныхъ же почкахъ съ большими камнями или одновременнымъ нагноеніемъ цифры больной стороны всегда ниже цифръ другой; при очень маленькихъ камняхъ въ почкахъ, въ остальномъ здоровыхъ, разницы, правда, можетъ и не быть. При хроническомъ нефритѣ мы получаемъ несомнѣнныя низкія цифры на обѣихъ сторонахъ, а при нефралгіи функціональная дѣятельность обѣихъ почекъ одинакова и одинаково хороша. Діагнозъ особенно подкрѣпляется какъ-разъ при этихъ трудныхъ условіяхъ при помощи катетеризаціи мочеточниковъ и связаннаго съ нимъ функціональнаго изслѣдованія.—**Теченіе** почечно-каменной болѣзни крайне хроническое. Какъ теченіе, такъ и прогнозъ зависятъ по существу отъ терапіи. Если каменную почку предоставить самой себѣ, то лишь въ рѣдкихъ случаяхъ камни выдѣляются самопроизвольно per vias naturales. Точно также рѣдко случается, чтобы камень вскрылся въ сосѣднюю область и вызвалъ вслѣдствіе этого смертельный перитонитъ. Рѣдко, далѣе, встрѣчается самопроизвольное излѣченіе въ томъ смыслѣ, что камень надолго закладываетъ почку и вслѣдствіе этого, не вызывая инфекціи, даетъ вслѣдствіе давленія постепенное исчезновеніе почечной паренхимы до полной гибели ея. Также рѣдко, наконецъ, появляется полная анурія, которая, въ большинствѣ случаевъ, если не приступить къ вмѣшательству, ведетъ къ смерти. Чаще всего почка съ теченіемъ времени инфецируется, и получается піонефрозъ. Прогнозъ почечнокаменнаго заболѣванія тѣмъ лучше, чѣмъ раньше оно распознано, и чѣмъ раньше предпринимается вмѣшательство.—Относительно **лѣченія** надо прежде всего замѣтить, что с р е д с т в ъ, к о т о р ы я в ъ с о с т о я н і и б ы л и б ы р а с т в о р и т ь к а м н и, н е с у щ е с т в у е т ъ. Мы испробовали всѣ прославляемыя средства, какъ, напр., лизидинъ, урецидинъ, лицетолъ, уротропинъ, урозинъ, хинотропинъ, сидоналъ и т. п., и нашли, что ни одно изъ нихъ не обладаетъ приписываемымъ ему дѣйствіемъ. Такимъ образомъ, вопросъ можетъ идти только о томъ, чтобы предупредить образованіе новыхъ камней. Въ этомъ отношеніи надо прежде всего урегулировать образъ жизни. Питаніе больныхъ съ мочевымъ діатезомъ не должно быть обильнымъ. Слѣдуетъ избѣгать преимущественной мясной діэты и пива; совершенно запрещаются блюда, заключающія много нуклеиновъ, какъ зобная железа, печень, селезенка, мозгъ, почки, а также крѣпкіе чай и кофе. Рекомендуются: смѣшанная пища, умѣренное количество мяса, яицъ, много фруктовъ и свѣжихъ овощей. Усердныя движенія и теплыя ванны должны способствовать хорошей переработкѣ введенныхъ веществъ. Чтобы повысить растворяющее свойство мочи для мочевой кислоты, цѣлесообразно вводить щелочи въ видѣ углекислыхъ и растительнокислыхъ соединеній, въ видѣ щелочныхъ земель и минеральныхъ водъ. Lithium acetic. и citricum 0,1—0,2 pro dosi, нѣсколько разъ въ день, углекислый кальцій, magn. borocitrica на кончикѣ ножа или смѣсь всѣхъ этихъ порошковъ. Щелочно-земельныя минеральныя воды, какъ Вильдунгенъ, Контрексевилль, Виши, Оффенбахъ, Ассмангаузенъ, Билинъ, Нейенаръ, простыя щелочныя воды, какъ Аполлинарисъ, Гарцскій Зауербруннень, Эльстеръ, Франценсбадъ, рекомендуются какъ въ виду ихъ щелочного дѣйствія, такъ и потому, что онѣ повышаютъ мочеотдѣленіе и вслѣдствіе этого могутъ переводить въ растворъ большія количества мочевой кислоты. Менѣе состоятельнымъ больнымъ можно рекомендовать вмѣсто естественныхъ минеральныхъ водъ искусственныя S a n d o w'скія соли. Что касается щавелевокислыхъ солей, то діэта при нихъ остается въ сущности такой же, но только нужно избѣгать блюдъ, содержащихъ много извести, чая и нѣкоторыхъ овощей, какъ шпинатъ, щавель, въ которыхъ заключается много щавелевой кислоты. Необходимо также соблюдать нѣкоторую осторожность по отношенію къ фруктамъ (яблоки). Простыя щелочныя воды болѣе пригодны, чѣмъ сильно щелочные источники. Даютъ, слѣдовательно, источники Аполлинариса, Гарцскій Зауербруннень, Кондорфъ и Вернарцкую воду (Брюкенау). Противъ б о л е й о т ъ д а в л е н і я при П-хъ камняхъ помогаетъ, помимо наркотп-

ческихъ средствъ, отъ злоупотребленія которыми слѣдуетъ остерегаться, единственно только глицеринъ. Онъ рекомендованъ былъ Hermann'омъ въ дозахъ отъ 50 до 100 куб. сант. и дается въ дозахъ до 150 куб. сант. вмѣстѣ съ sir. corticis aurant., приблизит. 20,0, такъ какъ иначе глицеринъ легко вызываетъ тошноту. Вреднаго вліянія, особенно гэматуріи, при этомъ никогда не наблюдалось, развѣ только иногда легкій поносъ. Противъ самихъ почечныхъ коликъ примѣняются горячіе компрессы на область спины, возбужденіе діуреза обильнымъ питьемъ и, главнымъ образомъ, наркотическія средства. Самымъ вѣрнымъ средствомъ для успокоенія сокращеній мочеточника, направляющихъ на препятствіе, является впрыскиваніе морфія. Доза должна быть полной и приспособленной къ привычкамъ больного. Если существуетъ рвота, то морфій назначаютъ въ видѣ клизмы съ глицериномъ черезъ небольшой клистирный шприцъ. При помощи всѣхъ упомянутыхъ средствъ и способовъ возможно только вывести сравнительно маленькіе камни, въ видѣ песчинокъ или цѣлякомъ. Когда же камень достигъ величины, превышающей максимумъ просвѣта мочеточника, то на самопроизвольное отхожденіе его уже нельзя больше разсчитывать, и наступаетъ время оперативнаго лѣченія. Здѣсь вопросъ можетъ идти о трехъ видахъ операціи: нефролитотоміи, нефротоміи и нефрэктоміи (ср. Почки, операціи на нихъ). При нефролитотоміи почка высвобождается, вскрывается разрѣзомъ, камень (или камни) удаляется, и почка снова зашивается. При нефротоміи почечная рана послѣ удаленія камня остается открытой и заполняется тампономъ. Первая операція пригодна для вполнѣ асептическихъ каменныхъ почекъ, вторая—для тѣхъ, въ которыхъ существуетъ уже нагноеніе въ почкахъ, будь то въ паренхимѣ или только въ почечной лоханкѣ. Заживленіе тогда происходитъ такимъ образомъ, что послѣ удаленія камня нагноеніе открытой почечной раны прекращается, и мало-по-малу наступаетъ рубцеваніе. Если почка въ большей своей части погибла, и остался большой піэнефротическій мѣшокъ, или оставшаяся еще почечная ткань въ значительной степени поражена нефритическимъ процессомъ, то показана нефрэктомія. Можно было бы совершенно справедливо задать вопросъ, представляется ли вообще необходимымъ оперировать всякій случай распознанной каменной почки? Случаевъ, въ которыхъ показанія не возбуждаютъ сомнѣній, мы здѣсь касаться не будемъ. Если колики безпрестанно повторяются, если существуетъ длительная, невыносимая, ограничивающая движеніе боль, если кровотеченія усиливаются, и существуетъ уже нагноеніе почки, то нѣтъ никакого сомнѣнія, что операція необходима. Какую избрать операцію, зависитъ отъ положенія вещей и отъ состоянія второй почки. Точно также вынуждаетъ къ немедленному вмѣшательству анурія, если ее нельзя устранить катетеризаціей мочеточниковъ, такъ какъ угрожающая при продолжительномъ существованіи ануріи урэмія безусловно ведетъ къ смерти. Однако, въ каждомъ случаѣ надо предварительно испробовать катетеризацію мочеточниковъ. Удавалось освободить ущемленный камень при помощи впрыскиванія въ мочеточникъ масла. Въ другомъ случаѣ рефлекторной ануріи ее удалось устранить при помощи введенія въ незакупоренный мочеточникъ катетера, прекратившаго рефлекторный спазмъ и вызвавшаго отдѣленіе мочи. Когда устранена анурія, шансы оперативнаго удаленія ущемленнаго камня гораздо лучше. Но даже когда и нѣтъ ни одного изъ этихъ строгихъ показаній для операціи, при отсутствіи противопоказаній въ каждомъ случаѣ, гдѣ существованіе камня несомнѣнно установлено, когда нельзя разсчитывать на самопроизвольное его отхожденіе, необходимо приступить къ операціи. Съ одной стороны, опасность операціи при асептическихъ каменныхъ почкахъ незначительна, съ другой стороны—надъ такими больными всегда виситъ Дамокловъ мечъ: они или подвергаются ущемленію съ ануріей, или почечная ткань съ теченіемъ времени погибаетъ, или, что бываетъ чаще всего, почка заражается, развивается піэлонефритъ или піонефрозъ, которые впослѣдствіи неизбѣжно приходится оперировать, и которые не даютъ такихъ благопріятныхъ шансовъ на излѣченіе, какъ неосложненныя асептическія каменныя почки.

L. Casper.

Почечный свищъ. Подъ П-мъ свищемъ разумѣютъ ходъ, который соединяетъ почку или ея оболочки съ наружной кожей. Свищи эти могутъ образоваться сами по себѣ, присоединиться къ травмѣ или, что бываетъ чаще всего, остаться послѣ операціи. Если воспалительный процессъ проникаетъ съ почки при расплавленіи ткани до кожи (эпинефритъ, перинефритъ), то получается самопроизвольный прорывъ, послѣ котораго нерѣдко, вслѣдствіе ригидности инфильтрированныхъ тканевыхъ слоевъ, остается свищъ. Травма даетъ свищъ только тогда, когда въ ранѣ осталось инородное тѣло; безъ этого и особенно безъ инфекціи почечныя раны имѣютъ большую наклонность къ склеиванію и заживленію. Послѣ нѣкоторыхъ операцій на почкахъ, особенно послѣ нефротоміи при зараженныхъ почкахъ, образованіе почечнаго свища, къ сожалѣнію, составляетъ правило. Изъ свища, смотря по состоянію данной почки, отдѣляется гной или моча или то и другое. Въ отдѣльныхъ случаяхъ, гдѣ мочеточникъ хорошо проходимъ, свищъ закрывается самъ собой; въ другихъ для достиженія этого необходимо прибѣгнуть къ операціи. Если свищъ проникаетъ до почечной сумки (эпинефритъ), то достаточно основательнаго очищенія и выскабливанія этихъ участковъ съ послѣдующимъ асептическимъ лѣченіемъ и особенно съ хорошимъ дренажемъ. Если имѣется ходъ съ рубцовыми стѣнками, то его приходится экстирпировать. Если въ оставшейся почкѣ имѣется нагноеніе, и мочеточникъ непроходимъ или только временно заложенъ перегибами и стриктурами, то почечные свищи обыкновенно вовсе не заживаютъ. Въ такихъ случаяхъ не остается ничего другого, какъ удалить почку, при условіи, что неудобства, причиняемыя существующимъ свищемъ, оправдываютъ это тяжелое вмѣшательство, и что функція другой почки это допускаетъ.

L. Casper.

Почечныя кисты (доброкачественныя кисты и кистовидное перерожденіе почки). Въ совершенно здоровыхъ почкахъ, особенно въ корковомъ слоѣ, часто находятъ маленькія кисты, не имѣющія никакого практическаго значенія; образованіе ихъ объясняется просто происходящимъ иногда отшнуровываніемъ мочевыхъ канальцевъ. Точно также встрѣчаются бо́льшія или меньшія кисты при генуинной и при артеріосклеротической сморщенной почкѣ, при

которыхъ отшнуровывающая сморщивающаяся соединительная ткань закрываетъ мочевые канальцы. Эти кисты также не имѣютъ никакого практическаго значенія, развѣ только если достигаютъ значительной величины. Кисты, встрѣчающіяся при піонефрозѣ, сюда не относятся; это не кисты въ истинномъ смыслѣ слова, а замкнутыя нагноившіяся чашечки или части почечной паренхимы, содержимое которыхъ, вслѣдствіе продолжающагося отдѣленія мочи, осталось жидкимъ. Выдающійся интересъ имѣетъ рѣдко наблюдающееся кистовидное перерожденіе почки, которое характеризуется своимъ двустороннимъ развитіемъ. Въ почкахъ имѣется или огромное количество кистъ, или нѣсколько отдѣленныхъ остатками паренхимы мѣшковъ, которые въ своей совокупности даютъ сильное увеличеніе почки (rein gros polycystique). Поверхность ихъ бугриста, содержимое серозно-слизисто-кровянистое. Мы не будемъ совершенно касаться врожденныхъ формъ, которыя имѣютъ только ограниченный интересъ, какъ препятствіе для родового акта. Объясняются онѣ отшнурованіемъ мочевыхъ канальцевъ, внутриматочной атрезіей сосочковъ, расширеніемъ Müller'овскихъ капсулъ послѣ предшествовавшаго кровотеченія въ нихъ. Практическое значеніе имѣетъ наблюдающееся въ болѣе зрѣломъ возрастѣ многокистовидное перерожденіе, образованіе котораго объясняется, вѣроятно, развившимися въ зачаткѣ и оставшимися въ болѣе поздней жизни ненормальностями (наслѣдственное семейное заболѣваніе).—**Діагнозъ** этого пораженія крайне труденъ. Кисты остаются совершенно скрытыми, часто совершенно не прощупываются, а если онѣ и прощупываются, то отличіе ихъ отъ другихъ почечныхъ опухолей весьма затруднено. По бугристой поверхности онѣ сходны, напр., со злокачественными опухолями. Отъ гидронефроза онѣ отличаются гладкой, равномѣрной поверхностью послѣдняго. Но самымъ существеннымъ моментомъ остается двустороннее развитіе. Если на обѣихъ сторонахъ прощупываются такія подозрительныя кистовидныя опухоли, то нужно думать объ этомъ пораженіи. Иногда, конечно, ощутимыя измѣненія имѣются только на одной сторонѣ, въ то время какъ на другой не прощупывается ничего. Тогда этотъ признакъ не даетъ никакихъ указаній. Слѣдующимъ важнымъ діагностическимъ моментомъ является то обстоятельство, что часто одновременно имѣются и кисты печени; но и эти послѣднія часто не поддаются опредѣленію. Точно такъ же дѣло обстоитъ и съ измѣненіями мочи: они могутъ существовать, но могутъ и совершенно отсутствовать. Можно сказать, что у такихъ больныхъ моча сходна съ мочей при сморщенной почкѣ (очень водянистая моча, низкій удѣльный вѣсъ, большое количество), тѣмъ болѣе, что при обоихъ пораженіяхъ получается одинъ и тотъ же эффектъ, а именно гибель почечнаго вещества. Соотвѣтственно этому, имѣются также измѣненія въ органахъ кровообращенія, характерныя для сморщенной почки: увеличеніе артеріальнаго напряженія, гипертрофія и расширеніе лѣваго желудочка. Лучшимъ діагностическимъ средствомъ должно считаться функціональное изслѣдованіе мочи, полученной при помощи катетеризаціи мочеточниковъ, такъ какъ оно даетъ въ цифрахъ уменьшеніе рабочей силы. Однако, для изслѣдованія такихъ, къ счастью, рѣдкихъ случаевъ до сихъ поръ не было повода. Замѣчательно то обстоятельство, что больные съ такимъ страданіемъ могутъ долго жить безъ разстройствъ. Это показываетъ, что пока организмъ находится въ неустойчивомъ равновѣсіи и не выводится изъ него какими-либо манипуляціями, человѣкъ можетъ жить съ небольшимъ количествомъ почечной паренхимы. Поэтому и діагнозъ этого процесса важенъ въ томъ отношеніи, что онъ насъ удерживаетъ отъ пагубнаго для больного вмѣшательства. Двусторонность пораженія исключаетъ всякое оперативное лѣченіе. *L. Casper.*

Почечныя лоханки, воспаленіе ихъ, см. Піэлитъ, ст. 743.

Почечныя лоханки, операціи на нихъ, см. Почки, операціи на нихъ.

Почечуй, см. Гэморрой, I, ст. 1305.

Почка (ren). (Анатомія). П. представляетъ органъ, имѣющій форму боба, сплющеннаго въ направленіи спереди назадъ; изъ hilus'a его выходятъ мочеточникъ и почечная вена, и входитъ почечная артерія. П. имѣетъ строеніе сложной трубчатой железы и макроскопически состоитъ изъ коркового и мозгового вещества. Такъ какъ П. является самой важной выдѣлительной железой тѣла, то въ ней имѣются особенно тѣсныя отношенія между кровеносными сосудами и выдѣлительнымъ железистымъ эпителіемъ. Отношенія эти состоятъ въ томъ, что конечная часть или слѣпой мѣшокъ мочевыхъ канальцевъ окружаетъ въ видѣ Bowman'овской капсулы сосудистый клубочекъ (glomerulus) и образуетъ, такимъ образомъ, Мальпигіево тѣльце. Своеобразное строеніе этого сосудистаго клубочка, которое состоитъ въ томъ, что выводящіе сосуды (vasa efferentia) уже, чѣмъ приводящіе (vasa afferentia), создаетъ особенно благопріятныя условія для фильтраціи въ клубочкѣ. Начинающіеся Мальпигіевымъ тѣльцемъ мочевые канальцы проходятъ вначалѣ всегда въ корѣ, въ такъ назыв. лабиринтѣ, сильно извиваясь, какъ tubulus contortus перваго порядка, и затѣмъ переходятъ въ свободный отъ клубочковъ отдѣлъ коры, чтобы затѣмъ перейти въ такъ назыв. петлю Henle, нисходящее колѣно которой узко и тонкостѣнно, а восходящее толще. Петля Henle не лежитъ въ лабиринтѣ коркового вещества, а представляетъ часть образованій коры, носящихъ названіе мозговыхъ лучей или пирамидъ Verheyen'a. Къ восходящему колѣну петли Henle присоединяется, въ свою очередь, извитая, переходящая изъ мозговыхъ лучей въ кору, короткая трубка (tubulus contortus второго порядка или вставной кусокъ), которая оканчивается прямымъ, ведущимъ прямо въ мозговое вещество канальцемъ (tubulus rectus). Нѣсколько такихъ прямыхъ канальцевъ образуютъ собирательныя трубки, калибръ которыхъ доходитъ до 0,3 миллим., и которыя оканчиваются, въ количествѣ приблизительно 20—25, въ cribrum Benedictum на верхушкѣ сосочка. Человѣческая П. состоитъ приблизительно изъ 10—12 такихъ образованій, кончающихся каждое сосочкомъ. Самые мочевые канальцы имѣютъ гомогенную базальную перепонку, на которой сидятъ эпителіальныя клѣтки, имѣющія въ различныхъ отдѣлахъ мочевого канальца различную форму. Гладже всего онѣ въ Мальпигіевомъ тѣльцѣ, гдѣ образуютъ какъ клубочковый эпителій, такъ и сумочный. Въ извитыхъ канальцахъ перваго и второго порядка, въ восходящемъ колѣнѣ петли Henle, а также въ прямыхъ канальцахъ и въ собирательныхъ трубкахъ онѣ имѣютъ цилиндрическую форму. Особенно высоки и палисадообразны клѣтки эти

въ ductus papillares. Въ послѣднихъ онѣ также значительно менѣе гранулированы, чѣмъ въ извитыхъ канальцахъ. П. снабжается сосудами такимъ образомъ, что почечная артерія у hilus'a дѣлится на нѣсколько вѣтвей, которыя поднимаются вверхъ между отдѣльными сосочками въ области Bertin'овскихъ столбовъ до границы мозгового и коркового вещества въ качествѣ a. interlobares и здѣсь, заворачивая приблизительно подъ прямымъ угломъ, продолжаются дугообразно между мозговымъ и корковымъ веществомъ. Эти a. arciformes посылаютъ затѣмъ болѣе мелкія вѣтви (a. interlobulares) въ корковую ткань между мозговыми лучами. Маленькія вѣтви этихъ послѣднихъ образуютъ vas afferens клубочка, оканчивающійся, въ свою очередь, посредствомъ vas efferens. Послѣдній образуетъ капиллярную сѣть, окутывающую мочевые канальцы и затѣмъ черезъ v. interlobulares доставляющую кровь въ v. arciformes, которыя опять собираются въ v. interlobulares. Часть лежащихъ въ самой наружной части коры клубочковъ получаетъ кровь также изъ входящихъ черезъ почечную сумку артеріальныхъ стволиковъ (a. capsulares glomeruliferae). Проходящіе въ корковомъ лабиринтѣ капилляры изливаютъ свою кровь въ v. stellatae Verheyeni, изъ центра которыхъ затѣмъ образуются v. interlobulares. П. покрыта фиброзной сумкой и погружена въ жировую сумку.

H. Strauss.

Почка, абсцессъ ея. Абсцессы П-и бываютъ одиночными или множественными и по величинѣ весьма различны. Они являются или послѣдствіемъ гематогенной или травматической инфекціи, или образуются вслѣдствіе того, что изъ сосѣдства или изъ болѣе глубокихъ мочевыхъ путей гнойная инфекція per continuitatem переходитъ на почечную паренхиму. При гематогенныхъ инфекціяхъ вслѣдствіе септическихъ заболѣваній, острыхъ остеоміэлитовъ и пр. обѣ П-и обыкновенно пронизаны многочисленными маленькими сѣрожелтыми гнойными гнѣздами. Кромѣ лихорадки, которая въ большинствѣ случаевъ обусловливается уже исходомъ основной болѣзни, вызывающей почечную инфекцію, очаги эти не даютъ никакихъ симптомовъ или даютъ только мало выраженные симптомы, особенно если они не сообщаются съ мочевыми канальцами, такъ что гноя въ мочѣ часто не бываетъ. Одиночные или вѣерообразные большіе абсцессы также могутъ представлять значительное затрудненіе для діагноза, если абсцессъ не находится въ сообщеніи съ отводящими мочевыми путями. Въ такихъ случаяхъ абсцессъ даже можетъ совершенно не поддаваться ощупыванію. Если же, напротивъ, абсцессъ сообщается съ отводящими мочевыми путями, то обнаруживается симптомъ піуріи, и теперь путемъ цистоскопіи и катетеризаціи мочеточниковъ можно опредѣлить мѣсто пораженія, а путемъ бактеріологическаго изслѣдованія мочи, далѣе, получить представленіе объ этіологіи болѣзни. Кромѣ гнойныхъ тѣлецъ и микроорганизмовъ, моча при абсцессахъ П-и, сообщающихся съ отводящими мочевыми путями, содержитъ иногда также цилиндры и, хотя и рѣдко, обрывки почечной ткани. Смотря по интенсивности и характеру существующаго одновременно въ П-ѣ нефритическаго процесса, имѣется выдѣленіе большаго или меньшаго количества бѣлка. Реакція мочи зависитъ отъ размѣра примѣси бѣлка и отъ присутствія или отсутствія явленій разложенія въ пузырѣ и почечной лоханкѣ. Мѣстныя разстройства могутъ иногда отсутствовать и при болѣе крупныхъ (медленно развивающихся) абсцессахъ. Нерѣдко, особенно при травматическихъ абсцессахъ, имѣется чувствительность къ давленію или рѣзкая болѣзненность въ почечной области. Очень большіе одиночные абсцессы обыкновенно прощупываются, особенно тогда, когда имѣется первичное или вторичное опущеніе П-и. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ опухоль можетъ быть обнаружена только въ наркозѣ и опредѣлена какъ опухоль П-и только при раздуваніи желудка и кишекъ. Для подкрѣпленія діагноза можно иногда прибѣгнуть и къ пробному проколу или къ пробной лапаротоміи. Лихорадка при одиночныхъ абсцессахъ въ отдѣльныхъ случаяхъ можетъ носить очень различный характеръ. Она или совершенно отсутствуетъ, или имѣетъ прямо септическій характеръ съ потрясающими ознобами.—**Теченіе и прогнозъ** зависятъ отъ причинъ и распространенія процесса. Абсцессъ можетъ вскрыться въ почечную лоханку или въ околопочечную клѣтчатку и отсюда въ сосѣдній органъ, находящійся въ соединеніи съ поверхностью тѣла, или же онъ подвергается осумковыванію. Нерѣдко наступаетъ смерть отъ развившейся піэміи. Вторичныя, особенно метастатическія нагноенія П-екъ въ общемъ даютъ болѣе плохой прогнозъ, чѣмъ первичныя, особенно травматическія формы. При болѣе обширномъ распространеніи процесса прогнозъ серьезный.—**Лѣченіе** въ случаяхъ одностороннято или преимущественно одностороннято заболѣванія—спеціально при травматическихъ нагноеніяхъ—должно быть хирургическимъ. Предварительно нужно, конечно, испытать всѣми обычными методами функціональную способность другой почки. Симптоматическое лѣченіе должно стремиться къ уменьшенію болей, устраненію лихорадки, подъему питанія и состоянія силъ. Въ случаяхъ вторичнаго заболѣванія на ряду съ этимъ надо еще принять мѣры противъ основного страданія.

H. Strauss.

Почка, амилоидъ ея. Амилоидъ П-и почти всегда бываетъ вторичнымъ заболѣваніемъ, которое обыкновенно присоединяется къ длительнымъ нагноеніямъ, хронической бугорчаткѣ или тяжелому сифилису и едва ли когда развивается безъ одновременнаго амилоида кишекъ и большихъ брюшныхъ железъ (см. ст. 564). При амилоидномъ перерожденіи П-екъ очень часто находятся въ нихъ еще и другія анатомическія измѣненія, главнымъ образомъ, хронически-паренхиматозный, рѣже хронически-интерстиціальный нефритъ. Смотря по тому, существуютъ ли такія измѣненія, или нѣтъ, клиническая картина будетъ различной. Въ чистыхъ случаяхъ амилоида количество мочи очень мало измѣнено. Моча свѣтла и прозрачна, количество бѣлка иногда большое, и число форменныхъ элементовъ незначительное. Между послѣдними преобладаютъ, главнымъ образомъ, гіалиновые и зернистые цилиндры (ср. II, ст. 1406) и лейкоциты. Отекъ то существуетъ, то нѣтъ. Наоборотъ, гипертрофія сердца и измѣненія на днѣ глаза, а также урэмія почти всегда отсутствуютъ при чистомъ амилоидѣ. Въ остальномъ клиническая картина представлена, главнымъ образомъ, симптомами основной болѣзни и одновременно существующаго амилоида въ другихъ органахъ.—**Предсказаніе** лишь въ рѣдкихъ случаяхъ благопріятно, когда основная болѣзнь можетъ быть остановлена или излѣчена.—**Лѣченіе** должно быть

направлено прежде всего на основную болѣзнь и въ общемъ должно быть укрѣпляющимъ.

H. Strauss.

Почка, атрофія ея, см. Нефритъ, ст. 116.

Почка, бугорчатка ея, см. Бугорчатка почки, I, ст. 531.

Почка, водянка ея, см. Водянка почки, I, ст. 631.

Почка, вылущеніе ея, см. Почки, операціи на нихъ.

Почка первичная, см. Зародышъ, развитіе его, II, ст. 87.

Почка подвижная. Опущеніе почки есть то состояніе, при которомъ во время выдыханія прощупывается не только нижній полюсъ почки, но вся почка или значительная часть ея. Если вся прощупывающаяся почка, вмѣстѣ съ тѣмъ, оказывается и смѣщаемой, то говорятъ о «подвижной П.». Опущеніе почки или высшая степень его, подвижная П., встрѣчается у женщинъ чаще, нежели у мужчинъ, но большей части, на одной сторонѣ, притомъ справа чаще, чѣмъ слѣва. Причины опущенія П-и лежатъ въ особой конфигураціи туловища (habitus enteroptoticus) или въ измѣненіи условій внутрибрюшного давленія, напр., послѣ беременностей, энергичныхъ способовъ лѣченія ожирѣнія, большого асцита и т. п. Иногда обѣ причины дѣйствуютъ совмѣстно. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ этіологическую роль играютъ также травмы. Многіе случаи опущенія П-и и подвижной П-и клинически протекаютъ незамѣтно. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ существуютъ субъективныя явленія, они либо диспептическаго, либо обще-нервнаго характера. Однако, иногда замѣчаются и мѣстныя явленія со стороны почки (напр., при перегибѣ мочеточника вслѣдствіе опущенія П-и). Часто, но отнюдь не всегда, опущеніе П-и или подвижная П. существуетъ параллельно съ рѣзкимъ исхуданіемъ больного. Распознаваніе опущенія П-и или подвижной П-и производится посредствомъ ощупыванія ея двумя руками, причемъ слѣдуетъ обращать вниманіе не только на форму и консистенцію, но и на характерную до извѣстной степени болѣзненность почки. Въ сомнительныхъ случаяхъ можетъ рѣшить вопросъ прощупывающаяся артерія, идущая къ П-ѣ. Можно смѣшать подвижную П-у на правой сторонѣ съ корсетной печенью, съ опухолями желчнаго пузыря, привратника и праваго колѣна ободочной кишки; на лѣвой сторонѣ—съ опухолями селезенки, кистами поджелудочной железы и опухолями лѣваго колѣна ободочной кишки. Кисты яичника на длинной ножкѣ и въ рѣдкихъ случаяхъ каловыя опухоли тоже должны приниматься въ соображеніе при постановкѣ дифференціальнаго діагноза. Лѣчить опущеніе почки въ тѣхъ случаяхъ, когда больные не заявляютъ никакихъ жалобъ, нѣтъ прямой необходимости; однако, въ цѣляхъ профилактики рекомендуется въ такихъ случаяхъ при существующемъ исхуданіи назначать лѣченіе откармливаніемъ и стараться предупредить дальнѣйшее опущеніе почки посредствомъ бандажа. Во всѣхъ же случаяхъ, когда смѣщенная П. причиняетъ разстройства, ношеніе бандажа настоятельно необходимо и, кромѣ того, слѣдуетъ предпринять общее лѣченіе сообразно особенностямъ существующихъ разстройствъ. Въ качествѣ бандажа большей частью удовлетворяетъ цѣли набрюшникъ съ набедренниками, при выборѣ котораго важно не то, чтобы набрюшникъ былъ сдѣланъ по извѣстной модели, а чтобы онъ вполнѣ годился для даннаго больного. Лишь въ рѣдкихъ случаяхъ необходимъ пелотъ съ внутренней стороны набрюшника. Оперативное лѣченіе, пришиваніе П-и къ задней стѣнкѣ живота, разрѣшается только при тѣхъ упорныхъ формахъ, при которыхъ продолжительное общее лѣченіе, направленное противъ разстройствъ какъ со стороны желудочно-кишечнаго канала, такъ и нервной системы, и ношеніе подходящаго бандажа не дали никакого результата. Однако, и хирургическое лѣченіе иногда не даетъ прочнаго успѣха, такъ какъ, съ одной стороны, не очень рѣдко происходитъ разрыхленіе сращеній, созданныхъ операціей, а съ другой—явленія общаго невроза остаются нерѣдко и послѣ вполнѣ удавшейся операціи. Вопросъ объ оперативномъ вылущеніи П-и возникаетъ только при наличности тяжелаго піонефроза, злокачественнаго новообразованія, а также другихъ угрожающихъ жизни заболѣваній опущенной П-и (см. Почки, операціи на нихъ).

H. Strauss.

Почка, разстройства кровообращенія въ ней. Они встрѣчаются въ различной формѣ. Практически самой важной является застойная П., самой частой причиной которой служитъ недостаточность сердечной мышцы; очень рѣдко она обусловливается другими причинами, напр., тромбозомъ почечной вены или нижней полой вены, прижатіемъ этихъ сосудовъ. Застойная П. характеризуется уменьшеніемъ количества мочи, увеличеніемъ уд. вѣса, темнымъ цвѣтомъ мочи (вслѣдствіе увеличенія количества уробилина), а иногда также выпаденіемъ мочекислыхъ солей (въ видѣ sedimentum lateritium). Кромѣ того, моча содержитъ обыкновенно небольшое—въ рѣдкихъ случаяхъ большое—количество бѣлка и, по большей части, незначительный осадокъ изъ гіалиновыхъ и покрытыхъ немногими форменными элементами цилиндровъ, къ которымъ обыкновенно еще присоединяются единичные красные шарики. Если застойная П. развивается на почвѣ сморщенной П-и, то указанныя здѣсь измѣненія мочи и наружнаго вида ея часто сглаживаются полигидруріей, свойственной сморщенной П-ѣ, такъ что количество мочи хотя и уменьшено противъ прежняго, но не абсолютно. Кромѣ того, въ такихъ случаяхъ обыкновенно не бываетъ ненормально краснаго окрашиванія мочи и осадка мочекислыхъ солей. Если послѣднія выпадаютъ, то онѣ въ большинствѣ случаевъ подобнаго рода имѣютъ скорѣе сѣрокрасный, а не темнокрасный цвѣтъ. Лѣченіе застойной П-и, зависящей отъ недостаточности сердечной мышцы, состоитъ въ примѣненіи сердечныхъ и мочегонныхъ средствъ. Среди послѣднихъ особенно важную роль играютъ діуретинъ, агуринъ (см. ст. 638) и теоцинъ. Если примѣненіе каждаго изъ сердечныхъ или мочегонныхъ средствъ въ отдѣльности не приводитъ къ цѣли, то иногда получается еще успѣхъ отъ назначенія ихъ въ различной комбинаціи другъ съ другомъ. Каждое средство даютъ тогда въ той дозѣ, въ какой оно было бы прописано, если бы примѣнялось отдѣльно. При застойной П-ѣ рекомендуется также каломель въ той формѣ, какъ онъ былъ предложенъ Jendrassik'омъ: 4 дня кряду по 0,2 грм. въ день; но, во избѣжаніе стоматита, надо его давать всегда въ студенистыхъ капсулахъ или, по крайней мѣрѣ, въ облаткахъ.—Другой видъ разстройства кровообращенія въ П-ѣ происходитъ отъ анэміи. Если послѣдняя достигла высокой степени и длится очень долго, то можетъ прямо развиться жировое пере-

рожденіе почечнаго эпителія. Преходящія разстройства кровообращенія могутъ развиваться и нервнымъ путемъ, напр., при истеріи, послѣ тяжелыхъ поврежденій головного и спинного мозга, и, наконецъ, въ видѣ такъ назыв. рефлекторной ануріи, наблюдающейся иногда при ущемленіи камня на одной сторонѣ, при почечныхъ коликахъ и пр. Какую роль играютъ нервныя разстройства кровообращенія въ происхожденіи «кровотеченій изъ здоровыхъ почекъ», это должно показать дальнѣйшее изученіе особенно запутанныхъ отношеній въ этой области.—**Гэморрагическій инфарктъ** въ П-ѣ встрѣчается при сердечныхъ болѣзняхъ или при артеріосклерозѣ, а также при септикопіэмическихъ процессахъ и вызываетъ клиническія явленія только въ томъ случаѣ, если онъ достигаетъ извѣстныхъ размѣровъ. Эти явленія состоятъ во внезапной сильной боли въ почечной области съ послѣдующимъ появленіемъ крови и цилиндровъ въ мочѣ. Тромбозы почечныхъ венъ встрѣчаются рѣдко и наблюдаются, въ особенности, у грудныхъ дѣтей при тяжеломъ заболѣваніи кишечника. Лѣченіе только-что названныхъ состояній совпадаетъ съ лѣченіемъ основной болѣзни. *H. Strauss.*

Почка, эхинококкъ ея. Эхинококкъ, юное состояніе глисты taenia echinococcus, водящейся въ кишечникѣ собаки, развивается въ П-ѣ, какъ и въ другихъ органахъ, въ видѣ большого студенистаго пузыря круглой или овальной формы, содержащаго свѣтлую, водянистую жидкость, въ которой плаваетъ большее или меньшее количество дочернихъ пузырей. На внутренней стѣнкѣ самыхъ маленькихъ пузырей сидятъ головки или сколексы, а на нихъ находится вооруженный крючьями хоботокъ (rostellum); это обстоятельство важно потому, что крючья могутъ свободно плавать въ жидкости и помогать распознаванію болѣзни. Если яйца глисты попадаютъ въ желудокъ человѣка (лизаніе собаками рукъ человѣка или употребляемой имъ пищи), то здѣсь яйцо освобождается отъ своей оболочки, освободившійся зародышъ проникаетъ въ кровеносные сосуды кишекъ, отсюда въ воротную вену, а изъ нея попадаетъ прямо или черезъ посредство лимфатическихъ сосудовъ въ правое сердце. Отсюда онъ заносится токомъ артеріальной крови въ разные органы, главнымъ образомъ, въ печень и П-и. Послѣднія поражаются гораздо рѣже, нежели печень, и почти всегда бываетъ поражена только одна П. (ср. Эхинококкъ). Эхинококкъ исходитъ изъ коркового слоя П-и и растетъ по направленію къ почечной лоханкѣ. Эхинококковый пузырь, вслѣдствіе мѣстнаго воспаленія, спаивается съ сосѣдними органами (селезенка, печень) и можетъ вскрыться въ нихъ; наблюдалось даже опорожненіе его въ бронхи и одновременно въ почечную лоханку. Болѣзнь обнаруживается лишь послѣ того, какъ образовалась опухоль П-и. Эта опухоль лежитъ въ почечной области, можетъ достигать очень большихъ размѣровъ и доходить до края таза. Она носитъ всѣ характерныя черты опухоли П-и, даетъ зыбленіе, а иногда и такъ назыв. гидатидное дрожаніе (см. I, ст. 877); однако, этому симптому нельзя придавать особенно большого значенія, такъ какъ подобное же дрожаніе ощущается также при простыхъ гидронефрозахъ. Точно также и зыбленіе иногда бываетъ очень трудно получить. Не менѣе затруднительно въ каждомъ случаѣ съ увѣренностью утверждать, что такая опухоль принадлежитъ именно П-ѣ. Болѣзнь становится явной, когда пузырь вскрывается въ почечную лоханку. До этого времени моча можетъ быть совершенно нормальной. Если въ мочѣ находится кровь или гной, то это объясняется вторичными измѣненіями. Но послѣ вскрытія опухоли пузыри выдѣляются въ почечную лоханку, отсюда попадаютъ въ мочевой пузырь и выходятъ наружу. Тогда легко поставить діагнозъ на основаніи находимыхъ въ мочѣ пузырей съ характерными крючьями. Кромѣ того, моча содержитъ въ большинствѣ случаевъ гной и бѣлокъ. Прохожденіе пузырей черезъ мочеточникъ можетъ сопровождаться коликообразными болями, такъ какъ просвѣтъ мочеточника по временамъ совершенно закупоривается большими пузырями. Наблюдается также тенезмъ пузыря, странгурія, если пузыри закрываютъ отверстіе мочевого пузыря вслѣдствіе своего большого числа или формы. Но большей частью пузыри отходятъ безъ всякихъ разстройствъ. Важно еще отмѣтить, что появленіе эхинококковыхъ пузырей въ мочѣ само по себѣ еще не доказываетъ, что они происходятъ изъ П-п. Дѣло въ томъ, что эхинококкъ можетъ сидѣть въ печени и отсюда вскрыться въ почечную лоханку, или же эхинококки, лежащіе между мочевымъ пузыремъ и прямой кишкой, могутъ вскрываться въ мочевой пузырь.—**Предсказаніе** болѣзни, въ общемъ, благопріятное. Можетъ пройти очень много лѣтъ безъ того, чтобы появились какія-нибудь разстройства. Только прорывъ эхинококковой кисты въ легкія можетъ повлечь за собою неблагопріятный исходъ, тогда какъ прорывъ изъ П-и въ почечную лоханку скорѣе представляетъ родъ самоисцѣленія. Само собою разумѣется, что почечная паренхима атрофируется отъ давленія со стороны растущаго эхинококка и при большихъ размѣрахъ его погибаетъ почти вся.—Отсюда вытекаютъ и показанія для **лѣченія**. Лишь только поставленъ діагнозъ эхинококка П-и, чему иногда еще можетъ помочь пробный проколъ съ нахожденіемъ слоистыхъ пленокъ и крючьевъ (ср. рисунки въ ст. Эхинококкъ), показана операція. Она должна состоять въ широкомъ вскрытіи П-и, опорожненіи, очисткѣ мѣшка и дренажѣ. Только въ тѣхъ случаяхъ, когда отъ почечной ткани уже ничего не осталось, т.-е. мѣшокъ вызвалъ почти полную атрофію почечной паренхимы,—только тогда позволительно дѣлать вылущеніе П-и. *L. Casper.*

Почки, изслѣдованіе ихъ, см. Почки и мочеточники, изслѣдованіе ихъ.

Почки, операціи на нихъ. На П-ахъ производятся слѣдующія операціи: проколъ П-екъ, нефропексія, нефролитотомія, пізлотомія, пізлолитотомія, пластическія операціи на почечныхъ лоханкахъ, нефрэктомія и резекція П-екъ. Проколъ П-и представляетъ операцію, которая, благодаря развитію новѣйшихъ діагностическихъ методовъ, сдѣлалась рѣдкой и должна стать еще болѣе рѣдкой. Ее слѣдуетъ дѣлать только въ исключительныхъ случаяхъ и именно только тогда, когда опухоль или киста ясно прощупывается прилежащей къ кожѣ. При этой операціи существуетъ опасность поврежденія кишки, далѣе, опасность затеканія пункціонной жидкости въ брюшную полость черезъ каналъ отъ укола. Почти во всѣхъ случаяхъ можно обойтись безъ прокола П-и.—Нефропексія (nephrorexia) представляетъ полезную операцію, которая на ряду со многими приверженцами имѣетъ и много противниковъ. Для производства этой операціи существуетъ цѣлый рядъ способовъ.

Въ прежнее время операціи состояли, главнымъ образомъ, въ томъ, что П-а прикрѣплялась крѣпкими кэтгутовыми швами къ мышцѣ. Излюбленные прежде варіанты: подвѣшиваніе П-и къ ребру, проведеніе нитей черезъ мышцы и фасціи спины, теперь уже не имѣютъ больше значенія съ тѣхъ поръ, какъ мы научились укрѣплять П-у безъ того, чтобы швы проходили черезъ почечную паренхиму. И въ этомъ вся суть дѣла, ибо то, что въ операціи прежде было опаснаго—прокалываніе П-и—теперь совершенно отпало, благодаря способу декапсуляціи (decapsulatio). Операція эта производится слѣдующимъ образомъ: однимъ изъ примѣняемыхъ почечныхъ разрѣзовъ обнажаютъ П-у внѣбрюшинно и выслапваютъ ее изъ жировой сумки. Затѣмъ осторожнымъ разрѣзомъ вскрываютъ по краю собственную сумку П-и и отдѣляютъ отъ П-и тупымъ путемъ ея тыльный слой, что удается очень легко. Отдѣленная часть сумки отрѣзывается, и свѣжая кровоточащая поверхность П-и, покрытая слоемъ іодоформной марли, помѣщается высоко вверху на m. quadratus lumborum. Обнаженная П. путемъ грануляцій входитъ въ тѣсное соединеніе съ мышцей и остается тамъ прочно фиксированной.—Нефротомія (nephrotomia) должна производиться только внѣбрюшинно. Если это невозможно, то оперируютъ въ два пріема: выжидаютъ со вскрытіемъ П-и, пока вокругъ нея образуются сращенія, отграничивающія брюшную полость. Внѣбрюшинная нефротомія производится такимъ образомъ, что послѣ обнаженія П-и и выкатыванія ея изъ сумки временно отщемляютъ ножку при помощи кишечнаго зажима, обвязанутаго дренажной трубкой, и затѣмъ вскрываютъ П-у. Обыкновенно разрѣзъ дѣлаютъ не больше, чѣмъ необходимо, чтобы палецъ могъ проникнуть въ лоханку и ощупать ее; въ другихъ случаяхъ разрѣзъ долженъ быть такъ великъ, чтобы П-у можно было вполнѣ раскрыть. Если почечная паренхима и лоханка остались асептичными, то П-у сейчасъ же можно зашить кэтгутовыми швами. Въ случаяхъ инфицированныхъ вводятъ іодоформный тампонъ и послѣ удаленія съ ножки зажима сдавливаютъ П-у около 5 минутъ, пока кровотеченіе не остановится. Послѣ этого П-у опускаютъ на мѣсто и рану отчасти зашиваютъ, отчасти тампонируютъ.—Нефролитотомія (nephrolithotomia) отличается отъ предыдущей операціи только тѣмъ, что передъ закрытіемъ или тампонаціей П-и находящіеся въ паренхимѣ или лоханкѣ камни осторожно удаляютъ или вынимаютъ ложкой. —Піэлотомія (pyelotomia) представляетъ операцію, которая въ настоящее время дѣлается все рѣже и рѣже, такъ какъ выяснилось, что почечныя раны заживаютъ очень хорошо, а раны почечной лоханки, напротивъ, плохо и легко оставляютъ свищи. Послѣ того какъ П-а вылущена изъ своей жировой сумки и почечная лоханка обнажена, послѣдняя около почечной паренхимы надрѣзывается. Если камень лежитъ въ лоханкѣ, то его извлекаютъ (піэлолитотомія [pyelolithotomia]), и теперь можно почечную лоханку снова закрыть тщательнымъ швомъ на подобіе кишечнаго или также дренировать. То и другое ненадежно, и надо опасаться, что останется свищъ. Поэтому методъ этотъ почти совершенно оставленъ.—Изъ операцій на почечной лоханкѣ въ настоящее время имѣютъ значеніе еще только пластическія операціи, да и тѣ еще находятся въ періодѣ развитія. При большихъ гидронефрозахъ могутъ существовать обширныя лоханки, требующія уменьшенія, или же можетъ потребоваться перемѣщеніе устья мочеточника, которое аномальнымъ образомъ находится не на самомъ глубокомъ мѣстѣ почечной лоханки и. вслѣдствіе этого, легко ведетъ къ застою въ лоханкѣ. Самымъ вѣрнымъ способомъ для устраненія этихъ ненормальностей служитъ pyeloplicatio, которая состоитъ въ образованіи складки большого мѣшка почечной лоханки и въ соотвѣтствующемъ сшиваніи искусственно сдѣланныхъ складокъ.—Большое значеніе получила нефрэктомія (nephrectomia), которая бываетъ первичной и вторичной. Полное удаленіе П-и сдѣлалось благодѣтельной операціей, сохранившей жизнь многочисленнымъ почечнымъ больнымъ. Улучшенная почечная діагностика дала намъ большую увѣренность въ опредѣленіи почечной болѣзни какъ односторонней и, вслѣдствіе этого, создала необходимое условіе для возможности удаленія пораженной П-и. Далѣе, она научила насъ ставить діагнозъ такъ рано, чтобы удаленіе пораженной П-и можно было предпринять въ моментъ, когда другая П-а еще не вовлечена въ страданіе. Нефрэктомія дѣлается лучше всего внѣбрюшинно при помощи разрѣза, проникающаго отъ m. sacrolumbalis косвенно кпереди и внизъ, подъ реберной дугой. Послѣ того какъ брюшныя мышцы и лежащія подъ ними фасціи перерѣзаны, мы попадаемъ на почечный жиръ, который слѣдуетъ надрѣзать и тупо отдѣлить отъ П-и. Вылущеніе П-и изъ жировой сумки можетъ иногда представлять большія трудности въ зависимости отъ положенія и величины П-и, а также отъ сращенія съ окружностью. Самое главное въ этой операціи заключается въ томъ, чтобы послѣ раздѣленія сращеній выдѣлить ножку П-и такъ, чтобы ее можно было хорошо перевязать. Для этого необходимо изолировать мочеточникъ, артерію и вену. Если при раздѣленіи брюшина была умышленно или нечаянно вскрыта, то ее, по возможности, зашиваютъ швомъ или закрываютъ тампонаціей. Мочеточникъ удаляется на возможно большомъ протяженіи, культя его прижигается пакелэномъ или обшивается, или же вшивается въ кожу для того, чтобы она оставалась лежать поверхностно на тотъ случай, если потребуется послѣдовательная операція. Рана закрывается только частично, остатокъ тампонируется не слишкомъ плотно. Результаты нефрэктоміи съ каждымъ годомъ улучшаются. Причина этого, какъ уже упомянуто, заключается въ томъ, что улучшеніе діагностики дѣлается достояніемъ все бо́льшаго числа врачей. Болѣе трудной представляется вторичная нефрэктомія, которая производится черезъ различное время послѣ нефротоміи. Здѣсь почти всегда образуются такія плотныя сращенія П-и и ея сумки съ окружностью, съ брюшиной и съ діафрагмой, что отдѣленіе безъ поврежденія, особенно брюшины, часто невозможно. Если имѣются гнойные процессы, то опасность инфекціи, благодаря этому, повышается. Соотвѣтственно этому, результаты вторичной нефрэктоміи гораздо хуже, чѣмъ первичной. Къ счастью, вторичныя нефрэктоміи производятся теперь рѣже, такъ какъ при тщательномъ предварительномъ діагнозѣ уже при первой операціи извѣстно, можно ли удалить П-у или нѣтъ. Прежде дѣлали предварительно нефротомію, чтобы только убѣдиться, достаточно ли работаетъ другая П. Съ тѣхъ поръ, какъ это констатированіе стало легче безъ операціи, рѣшаются, если только возможно, сразу же на нефрэктомію.—

Резекція П-екъ, наконецъ, представляетъ операцію, относительно которой нельзя еще высказаться. Примѣнялась она въ очень немногихъ случаяхъ отдѣльными хирургами съ цѣлью сохранить организму, по возможности, много почечной ткани. По тѣмъ даннымъ, которыя до сихъ поръ извѣстны о результатахъ этой операціи, нельзя еще сказать, полезна ли она и въ какой степени для даннаго субъекта. Для этого необходимо еще собирать дальнѣйшія наблюденія.

L. Casper.

Почки, опухоли ихъ. Въ П-ахъ, какъ и во всѣхъ другихъ органахъ, встрѣчаются злокачественныя и доброкачественныя опухоли, причемъ первыя бываютъ чаще, чѣмъ вторыя. Въ нижеслѣдующемъ мы будемъ говорить только о первичныхъ опухоляхъ; метастатическихъ опухолей мы касаться не станемъ, такъ какъ онѣ распознаются какъ таковыя и не являются объектомъ лѣченія. Ракъ встрѣчается чаще, чѣмъ саркома; оба они являются большей частью односторонними; метастазы опухолей отличаются тѣмъ, что часто развиваются на обѣихъ сторонахъ. Ракъ П-и въ большинствѣ случаевъ представляетъ мягкій мозговикъ, который можетъ

Рис. 988.

Скирръ почки.

достигать значительной величины. Болѣе рѣдкій, твердый ракъ (скирръ) развивается больше въ видѣ вкрапленныхъ узловъ и не ведетъ къ большимъ, объемистымъ опухолямъ (рис. 988). Сравнительно часты такъ назыв. опухоли Grawitz'a, отщемленные зародыши вещества надпочечника (эпинефроидъ, struma suprarenalis, гипернефрома [hypernephroma], рис. 989). Опухоль большей частью сохраняетъ еще форму почки, имѣетъ гладкую или бугристую поверхность и простирается иногда въ почечную лоханку и даже въ мочеточникъ. Тромбы распространяются въ почечную и полую вены. Въ центрѣ опухоли происходятъ кистовидныя размягченія и кровоизліянія. Метастазы образуются сравнительно рѣдко. Ракъ переходитъ на сосѣдніе органы—брюшину, кишки, печень. Раньше всего поражаются имъ забрюшинныя лимфатическія железы. Саркома, какъ веретенообразноклѣточная, такъ и круглоклѣточная, развивается изъ ткани почечной сумки или изъ околопочечной клѣтчатки. Мелкоклѣточная (состоящая изъ круглыхъ клѣтокъ) саркома злокачественнѣе, чѣмъ крупноклѣточная, но и здѣсь метастазы появляются только сравнительно поздно. Симптомы, встрѣчающіеся, въ общемъ, при опухоляхъ П-екъ, состоятъ въ боляхъ въ соотвѣтствующей почечной области, въ измѣненіяхъ мочи, кахексіи, образованіи опухоли и боляхъ въ другихъ частяхъ тѣла, какъ проявленіи существующихъ метастазовъ. Къ сожалѣнію, симптомы эти рѣдко имѣются всѣ вмѣстѣ. Большей частью большинство изъ нихъ отсутствуетъ или замѣчается только тогда, когда діагнозъ опухоли П-екъ, съ точки зрѣнія предстоящей операціи, является уже запоздалымъ. Что касается, прежде всего, болей въ почечной области, то на нихъ совершенно нельзя положиться. Иногда онѣ, правда, имѣются, но чаще отсутствуютъ. Больные нисколько не ощущаютъ какихъ-либо разстройствъ, даже не имѣютъ непріятныхъ ощущеній въ пораженной части. Измѣненія мочи состоятъ единственно въ появляющихся кровотеченіяхъ. Гнойныя клѣтки не имѣютъ никакого значенія, такъ какъ всегда зависятъ отъ вторичныхъ пораженій. Съ выдѣляющимися клѣтками опухоли нельзя считаться по двумъ соображеніямъ. Съ одной стороны, нормальныя эпителіальныя клѣтки мочевыхъ путей могутъ сильно походить на клѣтки опухоли, а затѣмъ, эти такъ наз. опухолевыя клѣтки въ мочѣ очень рѣдки. Бѣлокъ, какъ вторично появляющееся нормальное вещество, не имѣетъ значенія. Точно также цилиндры служатъ только выраженіемъ одновременно существующихъ нефритическихъ измѣненій. Остается, слѣдовательно, только кровь въ мочѣ, гематурія. Гематурія можетъ быть очень сильной, но можетъ также констатироваться только микроскопически. Прежде всего должно быть доказано, что кровь происходитъ изъ соотвѣтствующей П-и. Это въ настоящее время почти всегда возможно, благодаря цистоскопіи или катетеризаціи мочеточниковъ. Теперь уже нѣтъ надобности полагаться на вышеприведенные весьма ненадежные отличительные признаки, представляется ли кровь красной или бурой, стары или свѣжи кровяные шарики, выходитъ ли кровь въ видѣ дождевыхъ червей или нѣтъ. Явленіе это весьма цѣнно, когда оно имѣется, но оно очень часто отсутствуетъ. Надо только имѣть въ виду, что кровоточащая П-а вовсе не должна быть обязательно той, въ которой сидитъ опухоль, что другая П-а можетъ кровоточить отъ застоя или существующаго одновременно камня. Однако, все это составляетъ большія исключенія. Очень много писали о характерѣ кровотеченія, свойственномъ опухолямъ П-екъ. Вѣрно, что кровотеченіе при опухоляхъ П-екъ большей частью сильно, продолжается долго и обнаруживается внезапно, безъ всякаго повода и такъ же исчезаетъ, не поддаваясь никакому лѣченію. Но все это встрѣчается и при кровоточащихъ опухоляхъ пузыря и притомъ безъ всякаго жиленія. Рѣшающимъ признакомъ, такимъ образомъ, столь характерное кровотеченіе служить не можетъ. Къ этому надо еще прибавить, что могутъ пройти цѣлые годы, въ теченіе которыхъ существуетъ опухоль, пока получится первое кровотеченіе

хотя во многихъ случаяхъ оно обнаруживается уже рано. Точно также между однимъ и другимъ кровотеченіемъ можетъ пройти много лѣтъ. Болѣе постояннымъ признакомъ является к а х е к с і я. Замѣчено, что почти всѣ больные съ опухолями П-екъ слабѣютъ, сильно худѣютъ и при первомъ взглядѣ производятъ впечатлѣніе тяжелобольныхъ. Было бы чрезвычайно важно распознавать болѣзнь до того, какъ дѣло дойдетъ до кахексіи, которая почти всегда заставляетъ подозрѣвать уже значительное распространеніе болѣзни. Самый надежный признакъ, о б р а з о в а н і е о п у х о л и, является однимъ изъ самыхъ важныхъ, такъ какъ онъ отсутствуетъ рѣже, чѣмъ другіе признаки. Опухоль при нѣкоторомъ навыкѣ въ ощупываніи можетъ быть найдена подъ реберной дугой при глубокомъ вдохѣ; при этомъ часто удается получить вѣрное представленіе о ея поверхности, гладкости или бугристости, о приблизительной величинѣ, объ отграниченіи ея отъ П-и. Но, съ одной стороны, не всегда легко установить, что опухоль принадлежитъ П-ѣ; наблюдались случаи смѣшенія съ другими органами,— печенью, желчнымъ пузыремъ, кишками, селезенкой, яичниками, маткой, больными забрюшинными лимфатическими железами. Съ другой стороны, существуютъ опухоли, которыя или образуютъ только маленькіе узлы, лежатъ въ глубинѣ П-екъ и, вслѣдствіе этого, недоступны ощупыванію, другія, которыя вмѣстѣ съ П-ой такъ скрыты подъ реберной дугой, что недоступны ощупыванію. Наконецъ, болѣзнь, если опухоль ясно ощупывается и констатируется, къ сожалѣнію, зашла уже далеко. Точно такъ же дѣло обстоитъ съ «ревматоидными болями» на различныхъ костяхъ тѣла, съ которыми приходится часто встрѣчаться, и которыя надо разсматривать какъ метастазы въ костяхъ. Когда онѣ признаются метастазами, то діагнозъ болѣзни уже не имѣетъ большого практическаго значенія. Другіе метастазы, напр., въ железахъ, вовсе не поддаются, особенно вначалѣ, діагнозу. Такимъ образомъ, изъ этого очерка картины болѣзни видно, что распознаваніе злокачественной опухоли П-екъ въ извѣстный моментъ уже не представляется затруднительнымъ, но что главное значеніе надо придавать р а н н е м у д і а г н о з у. Поэтому надо обращать вниманіе, главнымъ образомъ, на появленіе въ мочѣ крови. Не надо полагаться на то, что кровотеченіе бываетъ также и изъ з д о р о в ы х ъ П-екъ; къ каждому самопроизвольному кровотеченію изъ П-екъ надо относиться съ величайшимъ вниманіемъ. Такого больного надо сейчасъ же подвергнуть катетеризаціи мочеточниковъ и функціональному изслѣдованію. Въ той П-ѣ, въ которой почечная ткань замѣщена опухолевыми массами, всегда имѣется уменьшеніе функціи по сравненію съ другой П-ой въ моментъ, когда всѣ другіе симптомы еще могутъ отсутствовать. Поясникъ это примѣромъ:

Случай L (оперированный):

Катетеризація мочеточниковъ 0,01 флоридзина

	Справа:	Слѣва:
	Моча прозрачна, содержитъ только нѣсколько красныхъ шариковъ, не содержитъ бѣлка	Моча прозрачна, свободна отъ всякихъ нормальныхъ примѣсей
△ (точка замерзанія)	0.21	0.45
Сахара	0.4	1.0

Этотъ случай былъ изслѣдованъ въ промежутокъ времени, свободный отъ крови и всякихъ симптомовъ. Больной имѣлъ кровотеченіе нѣсколько недѣль назадъ. Діагнозъ былъ поставленъ прямо на опухоль правой П-и и подтвердился на операціи. Случай этотъ указываетъ на важность изслѣдованія; безъ функціональнаго изслѣдованія

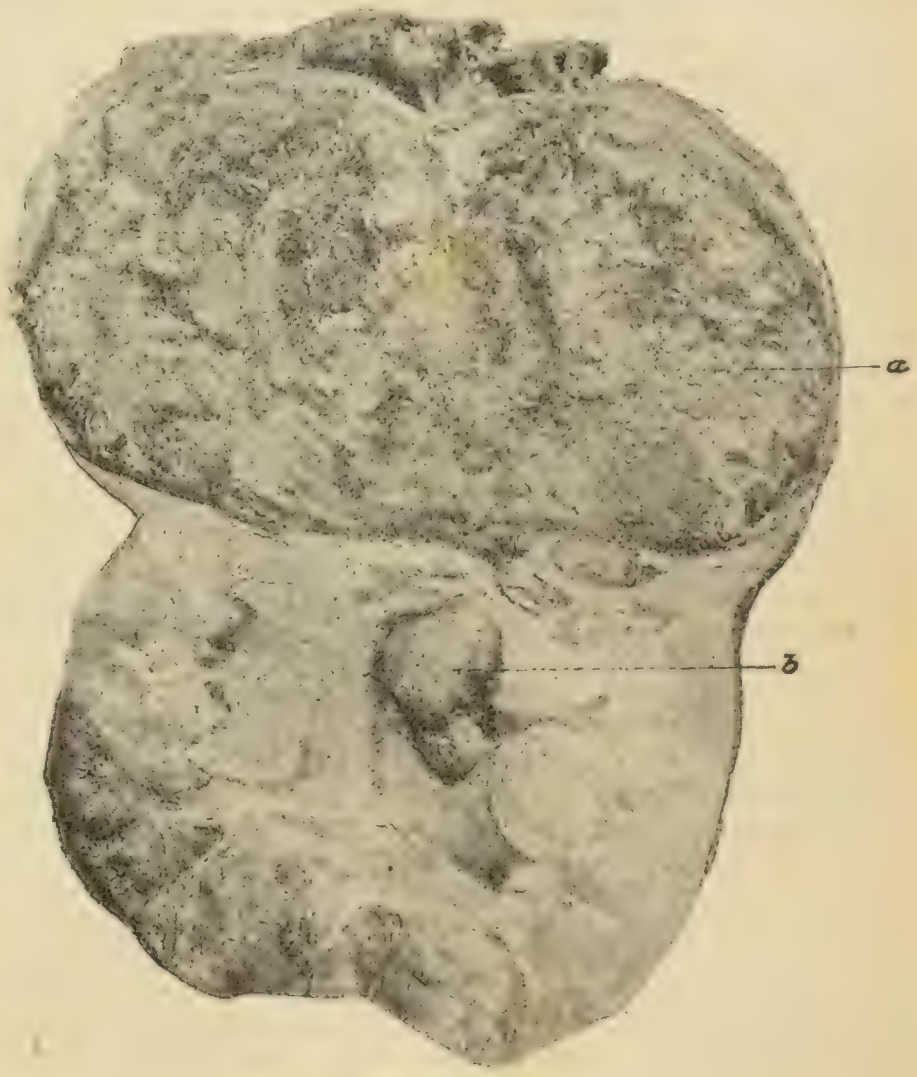


Рис. 989.

Гипернефрома (*a*) почки. Отростокъ опухоли (*b*), вросшій въ почечную лоханку.

пришлось бы ожидать, пока снова наступитъ кровотеченіе, чтобы, вообще, найти только источникъ кровотеченія, такъ какъ не удавалось ничего прощупать, и другіе симптомы, кромѣ замѣтнаго исхуданія, совершенно отсутствовали. Именно для ранняго діагноза злокачественныхъ опухолей П-екъ функціональное изслѣдованіе П-екъ весьма цѣнно; однако, надо имѣть въ виду, что въ выводахъ необходима осторожность, такъ какъ существуютъ также опухоли, напр., гипернефромы, опухоли надпочечниковъ, которыя протекаютъ подъ картиной опухоли П-екъ, причемъ всѣ онѣ мало или совсѣмъ не задѣваютъ почечной ткани, при которыхъ, слѣдовательно, функціональный способъ изслѣдованія дастъ одинаковыя или приблизительно одинаковыя данныя. Отсюда можно вывести слѣдующее заключеніе. Если опухоль прощупывается на одной сторонѣ

или если констатируется кровотеченіе изъ этой П-и, и цифры для △ и сахара этой П-и по сравненію съ другой значительно меньше, то при условіи, если картина болѣзни во всемъ остальномъ соотвѣтствуетъ опухоли и нѣтъ какихъ-либо другихъ пораженій, какъ, напр., бугорчатки и пр., діагнозъ опухоли П-и несомнѣненъ. Если же прощупывается опухоль, и вышеуказанныя цифры одинаково высоки и благопріятны, то опухоль П-и не исключается, такъ какъ можетъ существовать одна изъ вышеупомянутыхъ формъ. По сравненію съ большими преимуществами, которыя даетъ это изслѣдованіе, всѣ другіе признаки, хотя ими никогда нельзя пренебрегать, отступаютъ на задній планъ. Varicocele на подозрительной сторонѣ, быстро развившееся (Guyon), должно возбуждать подозрѣніе на опухоль П-екъ. Дѣйствительно, это бываетъ, но встрѣчается достаточно опухолей, при которыхъ varicocele отсутствуетъ. О доброкачественныхъ опухоляхъ П-и, которыя встрѣчаются очень рѣдко, и изъ которыхъ наблюдаются только аденомы, фибромы и липомы, надо, въ противоположность злокачественнымъ, сказать, что опухоли эти большей частью меньше, растутъ медленнѣе, и кахексія отсутствуетъ. Ихъ очень трудно распознавать на живомъ.—**Прогнозъ** злокачественныхъ опухолей плохой; плохъ онъ безъ операціи, плохъ и съ операціей. Меньшее число больныхъ погибаетъ непосредственно отъ оперативнаго вмѣшательства, бо́льшая часть—отъ метастатическаго распространенія. Чѣмъ раньше поставленъ діагнозъ, тѣмъ лучше прогнозъ какъ въ отношеніи ближайшихъ, такъ и отдаленныхъ результатовъ.—Въ качествѣ лѣченія можетъ примѣняться только нефрэктомія. Показаніе къ операціи существуетъ тогда, когда, на основаніи общаго положенія, особенно существующей еще силы сердца, можно принять, что опухоль еще не дала метастазовъ, и что другая П. достаточно работоспособна. О вышеупомянутыхъ опухоляхъ почечной сумки, изъ которыхъ фибромы и саркомы исходятъ большей частью изъ фиброзной сумки, а липомы и миксосаркомы изъ жировой, надо еще сказать, что онѣ могутъ достигать большихъ размѣровъ; онѣ большей частью отличаются своимъ забрюшиннымъ мѣстоположеніемъ, оттѣсненіемъ впередъ поперечной ободочной кишки, небольшой смѣщаемостью опухоли и, наконецъ, тѣмъ, что не даютъ крови въ мочѣ. При сужденіи на основаніи смѣщенія поперечной ободочной кишки впередъ надо быть очень осторожнымъ, такъ какъ кишка эта иногда можетъ оттѣснить опухоль П-и вверхъ, или опухоль П-и можетъ смѣстить кишку въ сторону. И то и другое наблюдалось не разъ. Эти опухоли сумки такимъ образомъ распознаются съ большимъ трудомъ. Лѣченіе состоитъ въ удаленіи опухоли, причемъ приходится пожертвовать также и П-ой.

L. Casper.

Почки, поврежденія ихъ, см. Брюшныя поврежденія, I, ст. 455, и ст. Почки и мочеточники, поврежденія ихъ.

Почки, воспаленіе ихъ, см. Нефритъ, ст. 113.

Почки и мочеточники, изслѣдованіе ихъ. Чтобы получить надлежащее представленіе объ анатомическомъ и функціональномъ состояніи П-екъ, надо быть знакомымъ съ цѣлымъ рядомъ способовъ изслѣдованія. Границы между такъ назыв. наружными и внутренними болѣзнями П-екъ начинаютъ раздвигаться: хроническіе нефриты съ успѣхомъ оперировались, и нѣкоторыя, прежде обязательно попадавшія подъ ножъ болѣзни П-екъ лѣчатся консервативно, внутреннимъ путемъ, такъ какъ болѣе тонкая почечная діагностика показала намъ, что мы такимъ образомъ можемъ больше продлить жизнь нашихъ больныхъ. Огромное значеніе химико-микроскопическаго изслѣдованія мочи для распознаванія пораженія П-екъ извѣстно всѣмъ; здѣсь мы только укажемъ, что существуютъ многочисленныя заболѣванія П-и, при которыхъ измѣненія мочи отсутствуютъ. Нефриты могутъ иногда не сопровождаться цилиндрами и бѣлкомъ въ мочѣ. Опухоли, бугорчатка, камни, кистовидное перерожденіе П-екъ могутъ существовать долго безъ всякой патологической примѣси къ мочѣ; наоборотъ, цилиндрурія, альбуминурія могутъ встрѣчаться при здоровыхъ П-ахъ. Поэтому мы съ химическимъ изслѣдованіемъ соединяемъ также физическіе способы изслѣдованія и притомъ не только самихъ П-екъ, но и органовъ, разстройство которыхъ, какъ извѣстно, наблюдается при почечныхъ заболѣваніяхъ. Ни въ какомъ случаѣ нельзя пренебречь изслѣдованіемъ глазъ, аускультаціей и перкуссіей сердца, тщательнымъ изслѣдованіемъ пульса. Для изслѣдованія самихъ П-екъ осмотръ представляетъ средство, имѣющее мало значенія. Осмотръ не даетъ даже представленія о существованіи другой П-и, а тѣмъ болѣе о томъ, поражена ли она или нѣтъ. Точно также ненадежна перкуссія почечной области. По нашимъ наблюденіямъ перкуссія вообще не даетъ ничего достовѣрнаго объ отсутствіи или состояніи П-и. Большое значеніе, наоборотъ, имѣетъ ощупываніе П-екъ. Производится оно различнымъ образомъ: во-первыхъ, какъ ощупываніе обѣими руками въ положеніи больного на спинѣ со слегка притянутыми ногами и при глубокомъ вдохѣ. Если больной напрягаетъ брюшные покровы, то ощупываніемъ ничего добыть нельзя, и покровы тогда надо попытаться разслабить въ теплой ваннѣ или въ наркозѣ. Съ этимъ соединяютъ ballotement renal—способъ, при которомъ П-а короткими толчками на поясничную область отталкивается къ брюшной стѣнкѣ, гдѣ ее можно прощупать плоско наложенной другой рукой. Можно также больного съ притянутыми бедрами положить на здоровую сторону и притомъ такъ, чтобы тѣло было еще немного повернуто на брюшную сторону. Брюшныя внутренности тогда перемѣщаются впередъ, поясничная область западаетъ, и прощупываніе становится легче. Не такъ цѣненъ procédé de pousse. Если желательно изслѣдовать правую П-у, то охватываютъ поясницу лѣвой рукой; наоборотъ, для другой стороны пальцы лежатъ въ поясничной области, а большой палецъ спереди, въ почечной области. Пальцами поясничная область оттѣсняется впередъ такъ, что П. придавливается къ наложенной спереди рукѣ и можетъ быть прощупана. Всѣ эти способы находятъ примѣненіе, но лучше всего ихъ комбинировать. То тотъ, то другой способъ ведутъ къ цѣли. Но, съ другой стоорны, не надо забывать, что въ многочисленныхъ также патологическихъ случаяхъ увеличенныхъ П-екъ, когда имѣются камень, опухоль или бугорчатка и пр., ничего нельзя и не удается прощупать. Такъ, это бываетъ, напр., у очень тучныхъ субъектовъ, но также и у худыхъ, когда П. лежитъ подъ реберной дугой, и даже при глубокомъ вдохѣ недостаточно выходитъ изъ-подъ нея. Далѣе, П-а нормальнаго или

увеличеннаго объема можетъ быть доступна ощупыванію, и все-таки отсюда нельзя вывести заключенія о ея здоровомъ или больномъ состояніи. Именно П-а, представляющаяся при ощупываніи большою, можетъ, вслѣдствіе заболѣванія другой П-и, быть здоровой, гипертрофированной. Наконецъ, большія трудности представляетъ рѣшеніе вопроса, относится ли прощупывающаяся опухоль несомнѣнно къ П-ѣ. Иногда большой желчный пузырь невозможно отличить отъ правой П-и. Селезенка съ лѣвой стороны можетъ давать совершенно такое же ощущеніе, какъ и П-а. Раздуваніемъ толстой кишки, которая обыкновенно лежитъ надъ П-ой, въ то время какъ, напр., желчный пузырь лежитъ передъ ней, часто не удается многаго достигнуть, такъ какъ нерѣдко толстая кишка сращена съ окружностью, такъ что она иногда лежитъ не впереди П-и, а въ другихъ случаяхъ надъ желчнымъ пузыремъ. Что касается мочеточниковъ, то они представляютъ соединеніе между П-ами и пузыремъ. Соотвѣтственно этому, мы очень рѣдко имѣемъ дѣло съ изолированными заболѣваніями мочеточниковъ. Большей частью они находятся въ связи съ болѣзнями пузыря или П-екъ или съ ними обоими. Мочеточники лежатъ скрытыми отчасти въ маломъ тазу, отчасти въ животѣ и при нормальныхъ условіяхъ чрезъ брюшные покровы не прощупываются. Если они патологически измѣнены, напр., сильно утолщены или болѣзненны при давленіи, то ихъ при благопріятныхъ условіяхъ можно прощупать со стороны живота, чрезъ прямую кишку, а у женщинъ черезъ влагалище. Ощупываніе мочеточниковъ въ ихъ верхнемъ отдѣлѣ черезъ брюшную стѣнку крайне ненадежно. Они хорошо поддаются ощупыванію только у худыхъ субъектовъ, при пустомъ кишечникѣ и при сильномъ утолщеніи. Для ощупыванія нижняго отдѣла мочеточниковъ черезъ прямую кишку необходимы особенно благопріятныя условія. Данный субъектъ не долженъ быть жирнымъ, палецъ изслѣдующаго долженъ быть довольно длиннымъ и мочеточникъ до нѣкоторой степени утолщеннымъ. Тогда можно его ощупать кнутри и кверху отъ сѣменныхъ пузырьковъ въ видѣ катающагося подъ пальцемъ тяжа. Изслѣдованіе это сравнительно легче у женщинъ черезъ влагалище. Во всякомъ случаѣ, эти способы изслѣдованія остаются трудными, ненадежными и большей частью также безрезультатными, такъ какъ рѣдко удается придти къ несомнѣнному рѣшенію, которое допускало бы оперативное вмѣшательство. Новѣйшій способъ изслѣдованія при помощи рентгеновскаго просвѣчиванія далъ кое-какіе результаты для почечной діагностики. Все, что этотъ способъ въ состояніи дать, состоитъ въ томъ, что при нѣкоторыхъ камняхъ П-екъ, щавелевокислыхъ и фосфорнокислыхъ и всегда при мочекислыхъ, на пластинкѣ можно большей частью констатировать замѣтную тѣнь. Большія преимущества даетъ намъ цистоскопія (ср. Эндоскопія; Мочевой пузырь, болѣзни его, II, ст. 1438). Мы наблюдаемъ устья мочеточниковъ и въ нѣкоторыхъ случаяхъ уже по виду ихъ можемъ сказать, что имѣется пораженіе П-и; кромѣ того, мы можемъ видѣть непосредственно выхожденіе изъ П-и крови или гноя. Правда, въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ гематурія или піурія незначительна, на это нельзя положиться, ибо небольшую муть почечной мочи нельзя достаточно хорошо дифференцировать отъ пузырной жидкости. Этотъ пробѣлъ заполнила катетеризація мочеточниковъ. Путемъ введенія катетера въ мочеточникъ можно прямо узнать, откуда происходитъ гной или кровь. Этимъ методомъ достигается распознаваніе мѣстоположенія болѣзни и опредѣленіе, поражены ли обѣ почки или одна изъ нихъ и которая именно. Характеръ заболѣванія опредѣляется совокупностью полученныхъ данныхъ, которыя должны быть подвергнуты критической оцѣнкѣ. Однако, задачи точной діагностики еще не исчерпаны тѣмъ, что удалось доказать опредѣленную болѣзнь, напр., бугорчатку. Надо еще установить, поражены ли обѣ П-и, или же одна изъ нихъ, и какова работоспособность относительно здоровой П-и. Одного анатомическаго діагноза здѣсь недостаточно. Допустимъ, что мы имѣемъ дѣло съ бугорчаткой правой П-и, и что изъ лѣвой П-и выдѣляется моча, содержащая родъ бѣлка; спрашивается, противопоказано ли тогда удаленіе правой П-и? Отнюдь нѣтъ, ибо альбуминурія съ лѣвой стороны можетъ быть выраженіемъ поправимаго токсическаго разстройства, послѣдствіемъ очень ограниченнаго амилоиднаго перерожденія. Послѣднее пріостанавливается, остатокъ П-и остается сохраненнымъ, если устранить бугорчатку. Напротивъ, изъ сморщенной П-и можетъ выдѣляться прозрачная, свободная отъ бѣлка моча. Если въ такихъ случаяхъ удалить туберкулезную П-у, то непремѣннымъ послѣдствіемъ операціи явится смерть, а безъ операціи больной, быть-можетъ, прожилъ бы еще много лѣтъ. Все это вмѣстѣ взятое привело насъ къ убѣжденію, что крайне важно составить себѣ также представленіе о томъ, какъ работаетъ вторая П., достаточно ли ея одной для поддержанія жизненныхъ функцій, а также измѣнена ли она въ патолого-анатомическомъ смыслѣ. И къ этой цѣли мы подошли ближе при помощи функціональнаго способа изслѣдованія, введеннаго авторомъ вмѣстѣ съ P. Fr. Richter'омъ. Если ввести въ мочеточники катетеры и собирать короткое время одновременно мочу изъ каждой П-и, то хотя количество выдѣленной мочи на обѣихъ сторонахъ не всегда одинаково, но количество въ ней азота (N), количество солей, молекулярная концентрація (Δ) и, если предварительно введенъ былъ подъ кожу флоридзинъ (0,01), выдѣленное съ обѣихъ сторонъ количество сахара приблизительно одинаковы. Такъ какъ два послѣднихъ способа являются самыми надежными, то достаточно опредѣлить эти двѣ величины: Δ = точка замерзанія, какъ мѣрило общаго количества содержащихся въ мочѣ молекулъ (безъ обращенія вниманія на ихъ качество), и количество сахара, который на короткое время былъ искусственно вызванъ изъ почекъ дѣйствіемъ флоридзина. Флоридзиновый діабетъ держится около 3 часовъ. Слѣдующіе два примѣра поясняютъ это:

Нормальный случай:	Справа:	Слѣва:
Количество	36 к. с.	35 к. с.
Δ	0,50	0,50
Сахаръ	1,4%	1,4%
N	0,213	0,206
Или нормальный случай:		
Количество	22 к. с.	20 к. с.
Δ	0,9	1,0
Сахаръ	2,0%	2,0%

Какъ видно, числа эти съ обѣихъ сторонъ приблизительно одинаковы. Важно знать, что абсолютныя числа сами по себѣ ничего не говорятъ. П-а, которая выдѣляетъ больше воды, напр., послѣ

обильнаго питья, можетъ дать 0,2 и въ другіе разы 2,0% сахара послѣ того же количества впрыснутаго флоридзина. Значеніе имѣютъ только сравнительныя цифры. Если функція П-и разстроена, то П-а эта выдѣляетъ меньше азота, изъ крови вырабатывается меньше молекулъ, П-а продуцируетъ меньше сахару, чѣмъ здоровая. Поэтому и цифры больной стороны меньше цифръ здоровой. Въ случаяхъ тяжелаго разстройства, причемъ паренхима значительно разрушена (піонефрозы, нефриты и пр.), точка замерзанія этой стороны очень низка, и сахаръ совершенно отсутствуетъ. Пояснимъ это нѣсколькими примѣрами.

1) Правосторонній піонефрозъ:

	Справа:	Слѣва:
Количество	33,0 к. с.	25,0 к. с.
Δ	0,48	1,18
Сахаръ	0	1,0
N	0,322%	0,782%

2) Бугорчатка лѣвой почки:

	Справа:	Слѣва:
Количество	16 к. с.	10 к. с.
Δ	1,5	0,91
Сахаръ	2,0	0,05
N	0,63	0,385

Такимъ образомъ, мы получаемъ картину работоспособности второй П-и и имѣемъ возможность послѣ тщательнаго обсужденія всѣхъ обстоятельствъ и прочихъ результатовъ изслѣдованія принять рѣшеніе, допустима ли операція, или нѣтъ. Если при многократныхъ изслѣдованіяхъ послѣ впрыскиваній флоридзина выдѣленія сахара не получается, а неразбавленная моча даетъ низкую точку замерзанія, то П-а неспособна къ работѣ. Удаленіе второй П-и должно дать урэмію и быструю смерть. Съ другой стороны, нахожденіе гноя въ мочѣ изъ не подлежащей операціи, слѣдовательно, относительно здоровой П-и не противопоказуетъ операціи на другой П-ѣ, если эта гнойная моча имѣетъ высокую точку замерзанія и послѣ впрыскиванія флоридзина обнаруживаетъ значительное количество сахара. Результатъ этотъ показываетъ, что П-а или ея лоханка, правда, поражена, но, тѣмъ не менѣе, П-а хорошо функціонируетъ. Ясно, что при такомъ положеніи вещей можетъ иногда оказаться труднымъ опредѣлить границы вмѣшательства, и что нѣтъ никакой абсолютной гарантіи противъ недостаточности оставленной П-и. Опытъ уже показалъ и въ будущемъ покажетъ еще больше, что почечная смерть становится рѣже. Наше наблюденіе должно быть направлено на то, насколько полученныя на вскрытіи данныя о состояніи оставленной П-и находятся въ соотвѣтствіи съ поставленнымъ раньше діагнозомъ и прогнозомъ. Однако, уже теперь можно утверждать, что результаты наблюденія оказались правильными и признаются всѣми основой точной діагностики почекъ. *L. Casper.*

Почки и мочеточники, поврежденія ихъ. Такъ какъ П. занимаютъ защищенное положеніе, то поврежденія ихъ, которыя раздѣляются на почечныя раны и ушибы, встрѣчаются довольно рѣдко. Раны П-екъ происходятъ вслѣдствіе огнестрѣльныхъ, ушибленныхъ, колотыхъ или рѣзанныхъ поврежденій. При этомъ дѣло идетъ или о чистыхъ почечныхъ ранахъ, или же послѣднія осложняются поврежденіями другихъ органовъ, напр., брюшины, кишекъ. Послѣднія представляютъ гораздо болѣе тяжелыя поврежденія. Главная опасность почечной раны заключается въ кровотеченіи. Кровь можетъ изливаться изъ раны или черезъ почечную лоханку и мочеточникъ попадать въ пузырь, или изливаться въ околопочечную клѣтчатку. Далѣе, надо опасаться инфекціи, которая охотно развивается въ поврежденномъ участкѣ, причемъ зародыши заносятся или извнѣ, или исходятъ изъ самой П-и. Если кровотеченіе очень велико, то свертки могутъ закупоривать мочеточники и вести къ типичнымъ почечнымъ колікамъ. Въ этомъ случаѣ выдѣленіе кровавой мочи сразу прекращается. Кромѣ этого, пузырь спустившимися сгустками, которые слишкомъ велики, чтобы выдѣлиться черезъ мочеиспускательный каналъ или введенный катетеръ, можетъ переполниться до высоты пупка и дать тяжелыя судороги пузыря. Наружная рана, существующая при поврежденіяхъ П-екъ, отличается тѣмъ, что изъ нея вытекаетъ большее или меньшее количество свѣтлой, окрашенной кровью жидкости. Жидкость эта часто имѣетъ мочевой запахъ, и это обыкновенно указываетъ на совмѣстное поврежденіе почки. Если при этомъ разорвана также брюшина, то получается обыкновенно изліяніе въ брюшную полость, которое сразу же придаетъ пораженію характеръ тяжелаго заболѣванія. Прогнозъ почечныхъ ранъ зависитъ отъ степени поврежденія. Нѣкоторыя изъ нихъ заживаютъ сами собой, нѣкоторыя инфицируются и ведутъ къ нагноенію. Часть почки, вся почка и окружающая околопочечная ткань могутъ подвергнуться полному нагноенію, вслѣдствіе чего получаются піэмическія явленія. Лѣченіе при маленькихъ чистыхъ ранахъ должно ограничиться промываніемъ и строго асептической перевязкой. При тяжелыхъ поврежденіяхъ, когда имѣется опасность истеченія кровью, надо обнажить поврежденную почку. Если не удается остановить кровотеченіе тампонаціей, показано удаленіе почки. Когда дѣло дошло уже до нагноенія въ почкѣ, то нужно всегда приступить къ обнаженію и дренированію гноящихся ранъ. Тенезмы пузыря лѣчатся по извѣстнымъ правиламъ. Если свертки не поддаются удаленію черезъ пузырь, и судороги пузыря при нѣкоторомъ выжиданіи продолжаются, то надо сдѣлать высокое сѣченіе пузыря. Если имѣется поврежденіе брюшины, то лѣченіе зависитъ отъ общаго состоянія. При хорошемъ общемъ состояніи, медленномъ и правильномъ пульсѣ можно выжидать, но если обнаруживаются перитонитическія явленія, то надо приступить къ туалету брюшной полости.—Подъ ушибомъ П-и подразумѣваютъ поврежденія П-и, при которыхъ цѣлость наружныхъ мягкихъ частей не нарушается. Они происходятъ большей частью отъ непосредственнаго дѣйствія насилія, удара, толчка, сдавленія при переѣздѣ экипажемъ и т. п. Протяженіе ушиба можетъ быть различнымъ. Онъ можетъ ограничиваться капсулой, захватить часть П-и или простираться до таза или за тазъ до мочеточника. Симптомы, слѣдующіе за поврежденіемъ, часто касаются центральной нервной системы; дѣло начинается съ обморока, безсознательнаго состоянія, шока или также коллапса или рвоты; въ другихъ случаяхъ эти общія явленія совершенно отсутствуютъ. Несомнѣнными мѣстными признаками ушиба П-и служатъ кровь въ мочѣ и образова-

ніе опухоли въ ушибленной почечной области. Если при этомъ надорвана также брюшина, то кровь можетъ изливаться въ брюшную полость и повести къ перитониту. Иногда кровотеченіе, особенно при небольшихъ поврежденіяхъ, останавливается само собой. Если оно съ самаго начала было незначительнымъ и такимъ остается, то можно нѣкоторое время выжидать, но если оно не прекращается, и обнаруживаются явленія анэміи, то выжиданіе уже неумѣстно. Поврежденную область нужно обнажить. Если возможно закрыть почечную рану швомъ, то это дѣлаютъ; въ противномъ случаѣ надо испробовать тампонацію. Если кровотеченіе и послѣ этого не останавливается, то дѣлаютъ нефрэктомію. Прогнозъ ушибовъ П-и зависитъ, такимъ образомъ, отъ степени поврежденій и отъ быстроты, съ которой оказывается помощь. При тяжелыхъ, не останавливающихся самопроизвольныхъ кровотеченіяхъ опасность истеченія кровью очень велика.—Травмы мочеточниковъ могутъ представлять простые ушибы, разрывы или раненія. Ушибы и разрывы очень рѣдки. Большей частью дѣло идетъ о поврежденіяхъ при операціи, напр., при влагалищномъ или чрезбрюшинномъ изсѣченіи матки. Діагнозъ большей частью ясенъ. Иногда можетъ быть сомнѣніе относительно стороны поврежденія, а также относительно того, на какой высотѣ оно произошло. Дѣло сейчасъ же разъясняется при помощи катетеризаціи мочеточниковъ. То же самое относится къ свищамъ мочеточниковъ, которые всѣ имѣютъ травматическое происхожденіе. Иногда свищъ можетъ развиться самопроизвольно вслѣдствіе изъязвляющейся опухоли или бугорчатки въ мочеточникѣ.

L. Casper.

Почки и мочеточники, уродства ихъ. Врожденное отсутствіе П-и (одиночная П-а, солитарная П-а, непарная П-а)—явленіе рѣдкое, но, тѣмъ не менѣе, съ нимъ, съ практической точки зрѣнія, надо считаться. Такое же значеніе, какъ дефектъ, имѣетъ и врожденное недоразвитіе одной П-и, при которомъ органъ представляетъ только зачатокъ (рудиментарная П-а) и является совершенно неработоспособнымъ. Это отсутствіе и захирѣніе одной П-и можетъ представлять единственное уродство, которое существуетъ въ организмѣ; нерѣдко наблюдаются одновременно съ этимъ и другія уродства и задержки развитія, особенно половыхъ органовъ, атрофія яичка, атрофія или отсутствіе сѣменныхъ пузырьковъ на той же сторонѣ, что и дефектъ почки.—Существованіе избыточнаго числа П-екъ признается не всѣми. Если состояніе зародышевой дольчатости остается во время позднѣйшаго періода жизни, то это называютъ зародышевыми П-ами, которыя отличаются своимъ особеннымъ предрасположеніемъ къ заболѣваніямъ (бугорчатка).—Если полюсы обѣихъ П-екъ другъ съ другомъ сращены, то говорятъ о подковообразной П-ѣ (см. рис. 990). Чаще всего срастаются нижніе полюсы, такъ что вогнутость смотритъ вверхъ. Однако, сливаться могутъ также и верхніе полюсы, и тогда вогнутость обращена внизъ. Большей частью при слияніи П-екъ органъ этотъ располагается ниже. Мостикъ слiянія состоитъ или изъ фибрознаго тяжа, или изъ почечной ткани. Замѣчательно то обстоятельство, что при этомъ уродствѣ часто увеличены въ числѣ мочеточники и почечные сосуды.—При П-ѣ въ видѣ лепешки слiяніе обоихъ органовъ происходитъ такимъ образомъ, что органъ, лежащій большей частью по средней линіи тѣла и ниже, чѣмъ нормально, представляетъ пластинчатое плоское тѣло съ различными надрѣзами по краю.—Дистопіей П-и называется врожденное перемѣщеніе органа. Встрѣчается оно преимущественно при вышеупомянутыхъ ненормально образованныхъ, но также и при нормальныхъ П-ахъ, притомъ преимущественно на лѣвой сторонѣ. П-а можетъ лежать на нижнемъ поясничномъ позвонкѣ, на крестцѣ (тазовая П-а). Мочеточники при этомъ укорочены. Благодаря констатированію этого факта катетеризаціей мочеточниковъ, одновременно съ другими соображеніями, удается поставить діагнозъ такой ненормальности при жизни. Почечныя артеріи начинаются изъ болѣе глубокихъ вѣтвей брюшной аорты (a. iliaca communis, iliac. ext. и a. cruralis). Встрѣчаются также смѣщенія почечной лоханки въ П-ѣ, во всемъ

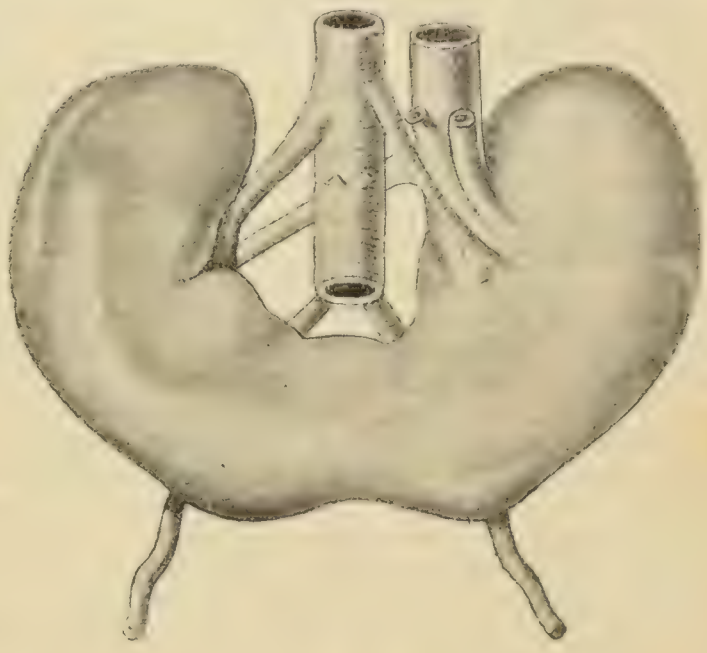


Рис. 990.

Подковообразная почка (по Küster'y).

остальномъ расположенной нормально, причемъ лоханка лежитъ не на медіальномъ краю П-и, а на передней поверхности ея.—Практически важное значеніе имѣетъ существованіе двухъ почечныхъ лоханокъ въ одной почкѣ. Выходящіе изъ нихъ мочеточники соединяются или скоро, или дальше внизу, или же впадаютъ въ пузырь каждый отдѣльно. Мочеточники при отсутствіи П-и могутъ также совершенно отсутствовать; въ такомъ случаѣ отсутствуетъ также ихъ устье въ пузырѣ. Чаще наблюдается, что при рудиментарныхъ П-ахъ соотвѣтствующій данной сторонѣ мочеточникъ оканчивается вверху и внизу слѣпо. Устья мочеточниковъ на ненормальныхъ мѣстахъ наблюдаются далеко не такъ рѣдко. Въ пузырѣ одинъ изъ нихъ лежитъ то болѣе медіально, то болѣе латерально и смѣщеннымъ кзади. Въ рѣдкихъ случаяхъ устье мочеточника оканчивается даже въ задней части мочеиспускательнаго канала вблизи caput gallinaginis. Самымъ необычнымъ является соединеніе мочеточника съ сѣменнымъ пузырькомъ, съ vas deferens или ductus ejaculatorius. Наконецъ, мочеточникъ можетъ обнаруживать уклоненія въ отношеніи длины, ширины и узости канала; самымъ важнымъ изъ нихъ является послѣднее.—Для сужденій мочеточниковъ существуютъ излюблен-

ныя мѣста; однимъ изъ нихъ является мѣсто перехода почечной лоханки въ мочеточникъ, гдѣ часто также наблюдаются перегибы мочеточниковъ. Другимъ такимъ мѣстомъ является то мѣсто, гдѣ мочеточникъ входитъ въ стѣнку пузыря. Къ этимъ иногда узкимъ участкамъ присоединяются еще дупликатуры слизистой оболочки мочеточника, которыя могутъ симулировать стриктуру, а также дать симптомы ея. Эти дупликатуры встрѣчаются по всей длинѣ мочеточника. *L. Casper.*

Почки сосновыя (gemmae pini, turiones pini). Оффицинальны въ Россіи высушенныя почки обыкновенной сосны, Pinus silvestris L., собранныя въ началѣ весны. Имѣютъ ароматный запахъ, горьковато-смолистый вкусъ.

Пощипыванія, см. Массажъ, II, ст. 1115.

Поясничная анэстезія, см. Спинномозговая аналгезія.

Поясничная мышца, см. Тазобедренная область.

Поясничная мышца, абсцессъ ея, см. Псоитъ.

Поясничный проколъ. Первыя сообщенія о П-омъ проколѣ для діагностическихъ и терапевтическихъ цѣлей сдѣланы были въ 1891 г. Quincke. Для этого прокола примѣняютъ длинную, до 10 сант., платино-иридіевую иглу или троакаръ со стальнымъ мандреномъ. Калибръ иглы 0,6—1,2 миллиметра. Операція производится подъ строжайшей асептикой; наркоза въ большинствѣ случаевъ не требуется. Больной лежитъ на лѣвомъ боку, съ сильно выгнутой впередъ поясничной частью позвоночника и притянутыми ногами. Игла, снабженная мандреномъ, вкалывается между дугами 3-го и 4-го поясничныхъ позвонковъ, у дѣтей на нѣсколько миллиметровъ, у взрослыхъ на 1 сант. сбоку отъ средней линіи, именно въ направленіи сзади снизу и медіально впередъ вверхъ и латерально. Мѣшокъ твердой мозговой оболочки, въ зависимости отъ возраста и развитія мускулатуры, находится на разстояніи 5—10 сант. отъ поверхности кожи. При правильномъ производствѣ опасности поврежденія спиннаго мозга и caudae equinae не существуетъ. Когда игла проникла въ субдуральное пространство, мандренъ удаляютъ, и тогда начинается истеченіе спинномозговой жидкости, первыя капли которой представляются кровянисто окрашенными. Послѣ опорожненія соотвѣтствующаго количества спинномозговой жидкости, причемъ отсасыванія лучше всего совершенно избѣгать, мѣсто прокола закрывается іодоформнымъ коллодіемъ и липкимъ пластыремъ. Послѣ операціи больной долженъ оставаться въ постели не меньше сутокъ. Быстраго и обильнаго истеченія спинномозговой жидкости надо, во всякомъ случаѣ, избѣгать. На этомъ основаніи рекомендуется соединять иголку съ каучуковой трубкой и измѣрителемъ, благодаря чему становится возможнымъ регулировать истеченіе спинномозговой жидкости. Если послѣ укола спинномозговая жидкость не вытекаетъ, то это можетъ зависѣть отъ неправильнаго введенія иглы, отъ закладыванія ея сгустками, въ рѣдкихъ случаяхъ отъ отсутствія спинномозговой жидкости во вскрытой части спинномозгового канала. П. проколъ при правильномъ производствѣ представляетъ относительно безопасную манипуляцію; однако, въ связи съ проколомъ нѣсколько разъ наблюдались неприятныя послѣдствія, нерѣдко также смертные случаи. Непріятныя случайности соотвѣтствуютъ картинѣ менингеальныхъ явленій раздраженія: головокруженіе, головныя боли, рвота, ригидность затылка, тянущія боли въ конечностяхъ. Смертные случаи послѣ П-аго прокола наблюдались особенно при опухоляхъ мозга (мозжечка) и урэміи. Смерть здѣсь часто происходила при явленіяхъ комы и общихъ судорогахъ. Если во всѣхъ такихъ случаяхъ и нельзя найти причинной связи, то случайности эти все-таки рѣшительно побуждаютъ къ осторожности. Въ общемъ, П. проколъ противопоказанъ при опухоляхъ мозжечка, мозговыхъ абсцессахъ и мозговыхъ кровотеченіяхъ. Вредныя послѣдствія П-аго прокола объясняются кровоизліяніями, а также прижатіемъ мозга къ черепной коробкѣ, а именно вслѣдствіе быстраго паденія давленія отъ внезапнаго обильнаго выдѣленія спинномозговой жидкости.—П. проколъ производится для діагностическихъ и терапевтическихъ цѣлей. Онъ даетъ возможность непосредственно изслѣдовать спинномозговую жидкость; терапевтическое значеніе его основано на пониженіи ненормальнаго давленія, отчасти на удаленіи патогенныхъ зародышей и токсическихъ продуктовъ. Діагностическое примѣненіе прокола простирается на химическія и физическія условія, на обнаруженіе микроорганизмовъ, патогенныхъ примѣсей, напр., крови и гноя, а также на болѣе точное изученіе клѣточныхъ элементовъ — цитодіагностику. Быстрое и обильное истеченіе спинномозговой жидкости указываетъ на повышенное давленіе; однако, болѣе точныя указанія можно получить только при манометрическомъ измѣреніи. Давленіе свыше 150 мм. воды надо, по Quincke, считать, во всякомъ случаѣ, патологическимъ. Изъ удѣльнаго вѣса спинномозговой жидкости можно получить только мало надежныхъ указаній. Муть указываетъ на воспалительныя явленія. Химическое изслѣдованіе простирается, главнымъ образомъ, на содержаніе бѣлка и сахара. Количество бѣлка свыше 1‰ можно считать патологическимъ; оно встрѣчается при застояхъ и острыхъ воспаленіяхъ; здѣсь оно при гнойномъ менингитѣ больше, чѣмъ при серозныхъ формахъ. Сахаръ составляетъ нормальную составную часть спинномозговой жидкости; при застояхъ его находятъ регулярно, а при менингитѣ часто отсутствуетъ. При желтухѣ жидкость окрашена въ желтый цвѣтъ, но не содержитъ билирубина; при тифѣ, туберкулезномъ менингитѣ и урэміи она часто обладаетъ токсическими свойствами. Весьма важно опредѣленіе микроорганизмовъ, которое, однако, не всегда удается. Опредѣленіе ихъ лучше всего удается въ сгусткахъ или въ центрифугированномъ осадкѣ. До сихъ поръ находили бугорчаточныя бациллы (75% случаевъ), пневмококки, стрептококки и стафилококки, тифозныя бациллы, кишечную палочку; при эпидемическомъ цереброспинальномъ менингитѣ многократно находили внутриклѣточный менингококкъ. Положительный результатъ опредѣленія микроорганизмовъ имѣетъ, конечно, высокое діагностическое значеніе. Нахожденіе гноя указываетъ на гнойный менингитъ, болѣе значительная примѣсь крови—на кровотеченія въ спинномозговой каналъ. Отрицательные результаты не могутъ имѣть діагностическаго значенія. Интересъ представляютъ полученныя въ послѣднее время цитодіагностическія данныя. При сифилитическихъ и метасифилитическихъ заболѣваніяхъ центральной нервной системы установлено было присутствіе болѣе значительнаго числа лим-

фоцитовъ, и именно въ моментъ, когда рѣзкіе клиническіе симптомы отсутствовали. Послѣ лѣченія втираніями констатировано было исчезновеніе лимфоцитовъ. Увеличеніе клѣточныхъ элементовъ имѣлось также при менингитѣ и множественномъ склерозѣ; цитодіагностическія данныя нуждаются еще, однако, въ дальнѣйшей разработкѣ. Терапевтическое значеніе П-аго прокола, несомнѣнно, меньше, чѣмъ его діагностическое значеніе; большей частью результаты, если они, вообще, достижимы, носятъ палліативный характеръ. Относительно благопріятные результаты достигнуты были при остромъ серозномъ и серозно-гнойномъ менингитѣ, при острой и хронической головной водянкѣ, при послѣдней послѣ повторныхъ проколовъ, въ отдѣльныхъ случаяхъ мозговыхъ опухолей, при урэміи и Menière'овой болѣзни. Уменьшеніе менингеальныхъ явленій раздраженія наблюдалось при гнойномъ и бугорчаточномъ менингитѣ; вліяніе на ужасныя головныя боли и обратное развитіе застойнаго соска констатированы при мозговыхъ опухоляхъ, улучшеніе головокруженія и разстройствъ слуха—при Menière'овой болѣзни. При бугорчаточномъ менингитѣ въ лучшемъ случаѣ можно ожидать только палліативныхъ результатовъ. Въ литературѣ имѣются наблюденія надъ благопріятнымъ дѣйствіемъ П-аго прокола на послѣдовательное менингеальное состояніе. Примѣненіе П-аго прокола для борьбы съ повышеннымъ мозговымъ давленіемъ исходитъ изъ представленія о свободномъ сообщеніи между мозговыми желудочками и подпаутиннымъ пространствомъ, которое, однако, не всегда вѣрно. Отсутствіе сообщенія сказывается относительно небольшимъ давленіемъ, а также отсутствіемъ пульсаторныхъ и дыхательныхъ колебаній давленія. Для діагностическихъ дѣлей достаточно опорожненія 6—8 куб. стм. спинномозговой жидкости; для цѣлей терапіи количество подлежащей удаленію жидкости должно быть индивидуально установлено. Въ хроническихъ случаяхъ требуются въ большинствѣ случаевъ повторные проколы. Полноты ради упомянемъ еще объ образованіи щели въ твердой мозговой оболочкѣ для возможности болѣе широкаго оттока; далѣе, укажемъ на опыты введенія анэстезирующихъ и лѣкарственныхъ веществъ въ подпаутинное пространство: спинномозговую анэстезію кокаиномъ или стованиномъ, опыты непосредственнаго лѣченія хроническихъ пораженій спиннаго мозга, лѣченіе столбняка внутридуральнымъ введеніемъ лѣчебной сыворотки. *Kahane.*

Поясничныя грыжи, см. Грыжи, I, ст. 1285.

Правацовскій шприцъ, см. Впрыскиваніе, I, ст. 678.

Прагсъ, см. Ней-Прагсъ, ст. 78.

Преблау (Preblau), въ Каринтіи, 828 м. надъ уровнемъ Адріатическаго моря. Мягкій климатъ возвышенности. Щелочно-углекислые источники 7,8° Ц., Preblauerquelle и Auenquelle, содержатъ въ литрѣ воды 2,14—2,29 грм. двууглекислаго натра и 1101—1133 куб. стм. свободной углекислоты. Употребляются для питья и ваннъ. Водолѣченіе. Показанія: катарры мочевыхъ и дыхательныхъ путей, мочевые конкременты, заболѣванія предстательной железы. *Loebel.*

Превалидинъ (prävalidinum), мазь, состоящая изъ камфоры, перуанскаго бальзама, эйкалиптоваго масла и перкутилана (см.). Предложено наружно для втираній при бугорчаткѣ. Не оффиц. *S.*

Преграда грудобрюшная, діафрагма (diaphragma).—**Анатомія.** Грудобрюшная П. отдѣляетъ грудную полость отъ брюшной и куполообразно вдается въ грудную клѣтку. Она состоитъ изъ двухъ довольно равныхъ половинъ и пробуравливается отверстіями, чрезъ которыя проходятъ сосуды, нервы и пищеводъ. На грудобрюшной П-ѣ различаютъ центральный сухожильный отдѣлъ (centrum tendineum) и периферическій мышечный отдѣлъ, который своими зубцами отъ верхушки 12-го ребра до 7-го реберпаго хряща (pars costalis) начинается у мечевиднаго отростка грудины (pars sternalis) и отъ поясничной части позвоночника, а также отъ сухожильной дуги (pars lumbalis), натянутой между 2-мъ поясничнымъ позвонкомъ и 12-ымъ реберпымъ позвонкомъ. Центральняя сухожильная часть грудобрюшной преграды представляетъ очень блестящую сухожильную пластинку, сухожильныя волокна которой, перекрещиваясь въ различныхъ направленіяхъ, образуютъ фигуру въ видѣ 3 лоскутовъ. На границѣ между правымъ и среднимъ лоскутами имѣется почти четырехугольное, ограниченное сухожильными волокнами, отверстіе для нижней полой вены (foramen quadrilaterum). Въ мышечной части, немного влѣво отъ средней линіи, имѣется отверстіе для аорты (hiatus aorticus), чрезъ которое проходитъ также у правой задней стороны аорты ductus thoracicus, и болѣе мелкія щели для прохожденія n. splanchnici, v. azygos и hemiazygos, а также для пограничнаго столба sympathici и, наконецъ, нѣсколько дальше кверху спереди и слѣва болѣе крупное отверстіе (hiatus oesophageus) для прохожденія пищевода и обоихъ nn. vagi. Кровью діафрагма снабжается на вогнутой сторонѣ изъ вѣтвей a. mammariae internae, а на выпуклой сторонѣ—обѣими aa. phrenicae inf. Лимфатическіе сосуды пронизываютъ діафрагму по всѣмъ направленіямъ, такъ что инфекціи могутъ распространяться этимъ путемъ какъ изъ плевры въ грудную полость, такъ и въ обратномъ направленіи. Діафрагму иннервируютъ грудобрюшные нервы. Положеніе и форма грудобрюшной П-ы сильно мѣняются въ боковыхъ частяхъ съ различными фазами дыханія, въ то время какъ средняя часть, на которой покоится сердце, движется только мало. Куполообразный выступъ обусловливается, главнымъ образомъ, существующимъ въ грудной полости отрицательнымъ давленіемъ и способствуетъ напиранію брюшныхъ внутренностей при дѣйствіи брюшного пресса. На выпуклой сторонѣ діафрагма плотно и нераздѣльно покрыта плеврой; на вогнутой сторонѣ она легко отдѣляется отъ брюшины. Къ выпуклой сторонѣ прилегаютъ основныя поверхности обоихъ легкихъ и по серединѣ околосердечная сумка; къ вогнутой сторонѣ прилежатъ: справа печень, слѣва селезенка, дно желудка и flexura coli sinistra. Болѣзненные процессы въ грудной или брюшной полости могутъ имѣть большое вліяніе на стояніе грудобрюшной П-ы и ея отношеніе къ внутреннимъ органамъ.—**Уродства, врожденные дефекты.** Кромѣ естественныхъ щелей для пищевода и большихъ сосудовъ, на различныхъ мѣстахъ грудобрюшной П-ы встрѣчаются болѣе или менѣе большія, единичныя и множественныя, большей частью врожденныя щели, которыя могутъ допускать переходъ брюшныхъ внутренностей въ грудную полость и давать тяжелыя явленія ущемленія. Болѣе крупные дефекты и полное отсутствіе діафрагмы съ полнымъ перемѣщеніемъ внутрен-

ностей, какъ это было находимо у новорожденныхъ, мѣшаютъ жизнеспособности и имѣютъ больше патолого-анатомическій интересъ. — **Поврежденія.** *а*) Подкожныя. Вслѣдствіе значительнаго воздѣйствія внѣшняго насилія, переѣзда экипажемъ, обваловъ земли, паденія и т. п., а также хотя и рѣдко и только при ненормальномъ истонченіи грудобрюшной П-ы—вслѣдствіе интенсивнаго удушья, рвоты, ненормально сильныхъ родовыхъ болей, встрѣчаются разрывы грудобрюшной П-ы въ направленіи волоконъ, а также поперечно къ нимъ. Черезъ отверстіе тогда обыкновенно очень скоро проходятъ брюшныя внутренности (желудокъ, толстая и тонкія кишки), такъ какъ положительное давленіе въ брюшной полости и дѣйствіе брюшного пресса вгоняютъ внутренности въ грудную полость, въ которой существуетъ отрицательное давленіе. Однако, случалось и наоборотъ, что отдѣлы легкаго вгонялись въ щель и отшнуровывались. При лѣвостороннемъ разрывѣ опасность эта значительно больше, чѣмъ при правостороннемъ, гдѣ большая печень ложится передъ отверстіемъ и закрываетъ его. *б*) Открытыя. Происходятъ большей частью вслѣдствіе укола или огнестрѣльнаго раненія. При сильно выпяченномъ и измѣнчивомъ положеніи, при различныхъ фазахъ дыханія грудобрюшная П. можетъ быть повреждена съ самыхъ разнообразныхъ мѣстъ, сверху со стороны грудной полости и снизу со стороны живота. Поврежденіе самой діафрагмы не даетъ никакихъ характерныхъ явленій. Въ картинѣ болѣзни большей частью преобладаютъ побочныя поврежденія. Часто наблюдаются боли, которыя отдаютъ съ мѣста поврежденія въ плечо и усиливаются въ интенсивности при движеніяхъ, при глубокомъ дыханіи, при кашлѣ или чиханіи. Поэтому пострадавшіе стараются по возможности держать въ покоѣ и щадить грудобрюшную П-у при дыханіи. Вслѣдствіе этого выраженіе лица принимаетъ характеръ страха (risus sardonicus), который нѣкоторыми авторами считается патогномоничнымъ для поврежденій грудобрюшной П-ы. Большей частью поврежденіе діафрагмы нужно считать несомнѣннымъ, когда брюшныя внутренности выходятъ и даютъ явленія оттѣсненія органовъ грудной полости или явленія ущемленія. Выхожденіе самихъ брюшныхъ внутренностей въ первое время еще не даетъ никакихъ явленій. Только когда грудная полость наполняется болѣе значительнымъ количествомъ внутренностей, онѣ вызываютъ, вслѣдствіе сдавленія легкаго и оттѣсненія сердца, одышку и измѣненіе сердечной дѣятельности. Данная половина грудной клѣтки въ дыханіи почти не участвуетъ, дыхательный шумъ слышится мало, перкуторный звукъ имѣетъ рѣзкій тимпаническій оттѣнокъ. Въ противоположность расширенной грудной клѣткѣ, животъ сильно западаетъ. Если на мѣстѣ выхожденія внутренностей происходитъ ущемленіе, то въ самое короткое время получается ясная картина кишечной непроходимости. Совмѣстное поврежденіе легкаго даетъ пневмотораксъ, а выхожденіе кишечнаго или желудочнаго содержимаго при прободеніи кишечнаго тракта въ самое короткое время даетъ эмпіему и перитонитъ. Прогнозъ, конечно, зависитъ безусловно отъ побочныхъ поврежденій, и діагнозъ часто ставится только очень поздно на основаніи этихъ послѣднихъ. Такъ какъ зажившеніе раны грудобрюшной П-ы получается только рѣдко, то остающееся отверстіе можетъ дать поводъ къ ущемленію еще спустя нѣсколько лѣтъ. Зажившеніе раны грудобрюшной П-ы зависитъ отъ направленія раны, а также отъ величины происшедшаго дефекта при огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ. Если щель идетъ въ направленіи мышечныхъ волоконъ, то легко можетъ получиться самопроизвольное излѣченіе, если въ ранѣ нѣтъ ущемленія мягкихъ частей. Слѣва это, однако, бываетъ очень часто, особенно часто вгоняется въ щель сальникъ, благодаря вышеупомянутой разницѣ въ давленіи, и мѣшаетъ, такимъ образомъ, зажившенію. При поперечномъ разрывѣ мышечныхъ волоконъ послѣднія сокращаются и оставляютъ дырчатый дефектъ, который не закрывается рубцомъ. Лѣченіе поврежденій грудобрюшной П-ы. При малой достовѣрности поврежденій діафрагмы лѣченіе должно сообразоваться въ общемъ съ существующими всегда побочными поврежденіями. При колотыхъ поврежденіяхъ сверху, при которыхъ совмѣстное поврежденіе брюшныхъ внутренностей сначала маловѣроятно, въ первое время можно всегда выжидать и ограничиться назначеніемъ морфія, чтобы подавить всякое кашлевое раздраженіе, которое могло бы способствовать выхожденію брюшныхъ внутренностей. При огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ, когда совмѣстное поврежденіе брюшныхъ внутренностей вѣроятно, лучшимъ лѣченіемъ все еще остается немедленная лапаротомія. Съ поврежденными брюшными внутренностями поступаютъ по извѣстнымъ правиламъ. Конечно, при этомъ надо попытаться закрыть рану грудобрюшной П-ы также снизу. Это, однако, чрезвычайно трудно, если поврежденіе лежитъ на верхушкѣ грудобрюшной П-ы. Въ случаѣ неудачи не остается ничего другого, какъ обнажить діафрагму со стороны грудной полости—путь, который проще и предпочтительнѣе во всѣхъ случаяхъ, въ которыхъ не получилось совмѣстнаго поврежденія брюшныхъ внутренностей. Чтобы предупредить неизбѣжный при вскрытіи полости плевры пневмотораксъ и спаденіе легкаго съ ихъ послѣдовательными явленіями, операція, если это возможно, производится при помощи способа съ пониженнымъ (Sauerbruch) или повышеннымъ давленіемъ (Brauer). Если соотвѣтствующихъ аппаратовъ не имѣется, то сейчасъ же послѣ вскрытія полости плевры захватываютъ нижній край легкаго и фиксируютъ его нѣсколькими швами къ верхнему краю окна. Нерѣдко пневмотораксъ мало или совершенно не вліяетъ на пульсъ и дыханіе. Вскрытіе грудной клѣтки дѣлается слѣдующимъ образомъ: въ 4-мъ или 6-мъ межреберномъ промежуткѣ дѣлаютъ параллельно ребрамъ разрѣзъ, начинающійся латерально отъ сердца, чтобы избѣжать вскрытія сердечней сумки, до подмышечной линіи, вскрываютъ полость плевры и вводятъ Mikulicz'евское реберное зеркало, при помощи котораго при эластическихъ ребрахъ удается настолько развести ихъ одно отъ другого, чтобы можно было осмотрѣть грудобрюшную П-у. Если при этомъ не получается еще достаточнаго доступа, то у латеральнаго конца прибавляютъ вертикальный разрѣзъ и разсѣкаютъ ребра, чтобы можно было поднять до нѣкоторой степени треугольный лоскутъ. Иногда при неподвижныхъ ребрахъ необходимо еще разсѣчь ребра въ медіальной части, такъ что получается откидывающееся окно, которое даетъ возможность осмотрѣть рану въ грудобрюшной П-ѣ и зашить ее. Въ болѣе старыхъ ранахъ или въ ранахъ съ помятыми краями

освѣженіе безусловно необходимо. При сильномъ напряженіи надо разсѣчь нѣсколько реберъ или мобилизовать грудобрюшную П-у. Наклонность діафрагмы къ заживленію довольно велика.—**Грыжи грудобрюшной преграды.** Выхожденіе брюшныхъ внутренностей въ грудную полость происходитъ черезъ врожденныя щели и дефекты грудобрюшной П-ы и черезъ пріобрѣтенныя вслѣдствіе поврежденій, очень рѣдко черезъ нормальныя щели для сосудовъ, пищевода и т. п. Настоящаго грыжевого мѣшка при травматическихъ грыжахъ грудобрюшной П-ы никогда не существуетъ, а при врожденныхъ грыжахъ онъ имѣется очень рѣдко, такъ что выраженіе «грыжа», собственно говоря, невѣрно. Дѣло здѣсь идетъ не о грыжѣ, а о выпаденіи. Во врожденныхъ случаяхъ, въ которыхъ часть брюшного содержимаго съ самаго начала помѣщается въ грудной полости, явленія весьма незначительныя, по крайней мѣрѣ, въ случаяхъ болѣе легкихъ и средней тяжести, въ которыхъ грудныя внутренности не сдавлены. Только тщательное физическое изслѣдованіе можетъ дать представленіе о существующей патологической ненормальности. Такъ какъ грыжи грудобрюшной П-ы лежатъ большей частью слѣва, то желудокъ, селезенка и толстая кишка чаще всего смѣщаются. Нѣкоторыя указанія относительно существующихъ условій можно получить при раздуваніи желудка шипучимъ порошкомъ. Въ этомъ случаѣ вздутіе подложечной области отсутствуетъ, и область тимпаническаго звука выше грудобрюшной П-ы увеличивается. Еще точнѣе наполненіе желудка или, если подозрѣвается участіе толстой кишки, наполненіе послѣдней концентрированнымъ растворомъ висмута съ послѣдующимъ просвѣчиваніемъ рентгеновскими лучами (см. II, ст. 281). Такъ какъ движенія грудобрюшной П-ы на просвѣчивающемъ экранѣ ясно замѣтны, то можно легко узнать, лежитъ ли висмутовая тѣнь отъ желудка или частей кишекъ выше грудобрюшной П-ы. Несмотря на это, такіе случаи въ діагностическомъ отношеніи крайне трудны и опытными наблюдателями могутъ толковаться различно. Часто случай разъясняется только при образованіи ущемленія или при лапаротоміи, произведенной вслѣдствіе подозрѣнія на непроходимость. Устраненіе ущемленія со стороны брюшной полости нелегко; затрудненіе представляетъ, главнымъ образомъ, наложеніе швовъ на щель грудобрюшной П-ы послѣ освѣженія, если щель эта лежитъ въ области купола. Тогда приходится сдѣлать дальнѣйшій разрѣзъ и резекцію ребра, чтобы подойти лучше къ поврежденію грудобрюшной П-ы и сдѣлать его доступнымъ шву. Послѣднее большей частью легче и, въ общемъ, предпочтительнѣе, хотя тогда нельзя также избѣжать комбинаціи съ лапаротоміей, особенно при сращеніяхъ или наступившемъ прободеніи кишечника.—**Воспалительные процессы** на грудобрюшной П-ѣ первично не встрѣчаются, но наблюдаются вторично, причемъ сосѣдніе гнойные процессы переходятъ какъ съ груди, такъ и съ брюшной полости, напр., эмпіемы, нагноенія легкихъ, поддіафрагмальные абсцессы послѣ прободенія желудка и кишекъ, эхинококки печени и пр. Инфекція переносится большей частью путемъ лимфатическихъ сосудовъ, которые пронизываютъ грудобрюшную П-у по обоимъ направленіямъ; иногда также получается непосредственное прободеніе. Для излѣченія необходимо вскрыть и дренировать не только первичное гнѣздо, но также и вторичное. При излѣченіи получается тогда плотный, неподатливый рубецъ. *Graff.*

Преграда грудобрюшная, феноменъ ея. Это явленіе оцѣнено впервые M. Litten'омъ и наблюдается при глубокомъ дыханіи у не слишкомъ тучныхъ людей, главнымъ образомъ, спереди и сбоку на грудной клѣткѣ, между сосковой и подмышечной линіями. Оно состоитъ въ передвиженіи «тѣни» при вдохѣ внизъ и при выдохѣ вверхъ. Эта тѣнь указываетъ также на стояніе діафрагмы (см. Изслѣдованіе рентгеновскими лучами, II, ст. 281), отодвигающейся отъ грудной клѣтки или приближающейся къ ней, и нижняго края легкихъ, движущагося въ дополнительномъ пространствѣ. При этомъ на соотвѣтственныхъ мѣстахъ наружной грудной стѣнки въ то же время происходитъ втягиваніе межреберныхъ промежутковъ (ср. Дыханіе, I, ст. 1432). Размахъ этой линіи вверхъ и внизъ равенъ обыкновенно 6—7 стм. (=3—4 межребернымъ промежуткамъ) и при нормальныхъ условіяхъ одинаково замѣтенъ съ обѣихъ сторонъ или иногда справа бываетъ нѣсколько яснѣе. За исключеніемъ пнеймоніи въ нижней долѣ, одностороннее отсутствіе феномена грудобрюшной П-ы должно быть отнесено къ выпотному плевриту или эмпіемѣ, къ гидротораксу или пневмотораксу. Если существуетъ чистый поддіафрагмальный абсцессъ (а не осложненный плевритомъ, какъ это часто бываетъ), то феноменъ имѣется надъ тупостью (ср. также признаки, описанные въ ст. Поддіафрагмальный абсцессъ, ст. 873); точно также онъ сохраняется при (травматической) діафрагмальной грыжѣ, тогда какъ при пневмотораксѣ, представляющемъ отчасти тѣ же явленія, онъ отсутствуетъ. Онъ долженъ бы также отсутствовать при одностороннемъ параличѣ грудобрюшнаго нерва. При расширеніи легкихъ, если онъ вообще виденъ, то бываетъ слабѣе выраженъ и въ общемъ находится ниже на грудной клѣткѣ. Онъ слабѣе выраженъ также во всѣхъ случаяхъ ограниченной подвижности легкаго, оплотнѣнія легкихъ при сердечныхъ порокахъ и пр.; не менѣе рѣзко онъ будто бы ослабленъ при чахоткѣ, даже въ начальныхъ стадіяхъ ея, равно и при большомъ асцитѣ, тогда какъ даже значительное увеличеніе селезенки и печени сначала не оказываетъ на него никакого вліянія. При старыхъ сращеніяхъ послѣ плеврита тѣнь, представляющая обыкновенно довольно прямую линію, оказывается искривленной и неправильной. *H. V.*

Предлежаніе дѣтскаго мѣста, см. Дѣтское мѣсто, предлежаніе его, I, ст. 1486.

Предохранительныя прививки. Тотъ фактъ, что послѣ однократнаго перенесенія заразной болѣзни пріобрѣтается иммунитетъ къ ней, давно уже далъ поводъ искусственно вызывать такую невосприимчивость. Даже очень легкія формы заразной болѣзни часто создаютъ такую же невосприимчивость, какъ и тяжелыя. Точно также удается прививкой ослабленныхъ бактерій искусственно вызывать невосприимчивость къ послѣдующему зараженію вполнѣ вирулентнымъ матеріаломъ. Эти первоначально чисто-эмпирическія прививки натуральнымъ болѣзнетворнымъ веществомъ получили неожиданное распространеніе послѣ того, какъ удалось при цѣломъ рядѣ болѣзней выдѣлить ихъ специфическихъ возбудителей и изъ нихъ получить искусственный прививной матеріалъ. Мы различаемъ два способа искусственнаго специфическаго иммунизированія: активный и пассивный (см. Им-

мунитетъ и иммунизированіе, II, ст. 285). При первомъ способѣ вводятся сами бактеріи или продукты ихъ, а подъ пассивнымъ иммунизированіемъ мы разумѣемъ иммунизированіе при помощи специфической сыворотки. 1) Активное иммунизированіе. Для активнаго (изопатическаго) иммунизированія существуетъ цѣлый рядъ методовъ; для этой цѣли употребляютъ самихъ бактерій, притомъ въ живомъ, ослабленномъ или умерщвленномъ состояніи, или вытяжки бактерій и токсины *). Не всѣ методы имѣютъ одинаковую цѣнность. Очевидно, тотъ методъ будетъ наилучшимъ, который дѣйствуетъ безопасно, просто и при этомъ вѣрно. Такое дѣйствіе достигается тѣмъ совершеннѣе, чѣмъ точнѣе можно дозировать прививное вещество. Менѣе всего это въ нашей власти при употребленіи живыхъ бактерій, такъ какъ мы не можемъ вполнѣ подчинить себѣ условія ихъ роста; лучше оно удается при ослабленныхъ и, особенно, при убитыхъ бактеріяхъ, а лучше всего при бактерійныхъ экстрактахъ и, особенно, при токсинахъ, которые, какъ растворимыя химическія вещества, очень легко поддаются точной дозировкѣ. Прививка живыхъ бактерій имѣетъ, по крайней мѣрѣ, для насъ, врачей, только историческій интересъ; сюда относится перенесенный въ XVIII вѣкѣ въ Европу способъ варіоляціи, при которой здоровымъ прививали содержимое пузырьковъ отъ легкихъ случаевъ оспы, послѣ чего привитые переносили обыкновенно легкую форму оспы. Для прививки ослабленныхъ болѣзневозбудителей употребляютъ различные способы ослабленія, главнымъ образомъ, высокія температуры, проведеніе черезъ организмъ нѣсколькихъ воспріимчивыхъ животныхъ и высушиваніе. Первый способъ примѣняется при прививкахъ сибирской язвы и симптоматическаго карбункула (см. I, ст. 344), оказавшихся очень полезными въ ветеринаріи. При предохранительной прививкѣ оспы, по Jenner'у, оспенный возбудитель ослабляется въ тѣлѣ теленка. Экспериментально можно доказать, что контагій человѣческой оспы, будучи перенесенъ на телятъ, вызываетъ у нихъ типическую коровью оспу, которая при обратной прививкѣ человѣку даетъ только мѣстныя пустулы, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, сообщаетъ невоспріимчивость къ оспенному контагію. Ослабленіе посредствомъ высушиванія примѣняется при Pasteur'овскихъ прививкахъ собачьяго бѣшенства. Такъ какъ эти прививки дѣлаются уже укушеннымъ лицамъ, то онѣ имѣютъ характеръ лѣченія; но въ сущности дѣло идетъ объ активномъ иммунизированіи. Способъ этотъ состоитъ въ томъ, что кроликамъ прививаютъ мозгъ собаки, погибшей отъ бѣшенства. Проходя черезъ рядъ кроликовъ, ядъ становится все сильнѣе. Затѣмъ кроличій мозгъ равномѣрно высушивается въ сосудѣ, на днѣ котораго находятся кусочки ѣдкаго кали, причемъ съ каждымъ днемъ происходитъ точно опредѣленное ослабленіе. Лѣченіе у человѣка производится такимъ образомъ, что сначала впрыскиваютъ эмульсію изъ куска спиннаго мозга, сушившагося 14 дней, т.-е. неядовитаго, постепенно переходятъ къ болѣе вирулентнымъ и, наконецъ, къ вполнѣ вирулентному 2-хдневной сушки. Впрыскиванія дѣлаются ежедневно, сначала 2 раза въ день, а потомъ 1 разъ. Лѣченіе должно начаться возможно раньше. Смертность понижается съ 15% до 0,2%. Въ Германіи была въ 1898 г. учреждена при Институтѣ для заразныхъ болѣзней станція для лѣченія бѣшенства по образцу Pasteur'овскаго Института въ Парижѣ; къ помощи ея обратились въ 1899 г. 384 лица, изъ которыхъ только у 0,27% лѣченіе было безуспѣшнымъ. [О пастеровскихъ станціяхъ въ Россіи см. Собачье бѣшенство. *Ред.*] Прививка умерщвленныхъ разводокъ въ послѣднее время получила практическое значеніе, особенно, при холерѣ, брюшномъ тифѣ и чумѣ. Этотъ способъ основанъ на томъ принципѣ, что иммунизирующія вещества находятся внутри бактерій, въ тѣлѣ клѣтки. Разводки осторожно убиваютъ лучше всего нагрѣваніемъ въ теченіе 1 часа до 55—60° Ц.; прибавленіемъ 0,5% фенола можно долго сохранять прививной матеріалъ безъ измѣненія. При прививкѣ человѣку впрыскиваютъ небольшія количества (1/10 агаровой разводки = 2 млгрм.) подъ кожу. Черезъ нѣсколько часовъ послѣ впрыскиванія появляются въ этомъ мѣстѣ, какъ мѣстная реакція, умѣренный инфильтратъ и болѣзненность, затѣмъ замѣчаются повышеніе температуры (до 39° Ц.), ознобъ, слабость и головныя боли. Черезъ 1—2 дня эта мѣстная и общая реакціи снова исчезаютъ. Съ 5-го дня ясно опредѣляются бактеріолитическія защитительныя вещества (см. Иммунитетъ), какъ признаки наступившей невоспріимчивости, а на 20-ый день эта бактеріолитическая сила сыворотки достигаетъ высшей точки; иногда она ясно сохраняется еще по истеченіи года. Стало-быть, наступленія невоспріимчивости можно ожидать только съ 5-го дня послѣ впрыскиванія, какъ это уже наблюдалось на практикѣ при II-ыхъ прививкахъ. Этотъ способъ былъ примѣненъ въ широкихъ размѣрахъ Хавкинымъ при холерѣ и чумѣ въ Индіи. (О прививкахъ при холерѣ, см. Азіатская холера, I, ст. 35, и въ Дополненіи. *Ред.*). Результатъ получился благопріятный, хотя успѣхъ не абсолютный. Эта прививка была также примѣнена англичанами и нѣмцами при тифѣ во время африканскихъ экспедицій отчасти съ успѣшнымъ результатомъ. Способъ активнаго иммунизированія отъ всѣхъ 3 названныхъ болѣзней пригоденъ, главнымъ образомъ, для врачей, сидѣлокъ и лицъ, занимающихся дезинфекціей зараженныхъ помѣщеній, и вообще для всѣхъ лицъ, рискующихъ заразиться во время эпидеміи. Весьма вѣроятно, что активное иммунизированіе убитыми культурами можетъ имѣть практическое примѣненіе и при другихъ болѣзняхъ. Изъ экстрактовъ бактерій, употребляемыхъ для активнаго иммунизированія, нужно назвать, въ особенности, туберкулинъ (ср. I, ст. 504 и 513; см. также Туберкулинъ). Это глицериновая вытяжка изъ убитыхъ культуръ бугорчаточныхъ бациллъ. Туберкулинъ былъ предложенъ R. Koch'омъ сперва въ качествѣ средства для ранняго распознаванія бугорчатки и, какъ таковое, пріобрѣлъ особенно важное значеніе въ ветеринарной медицинѣ. Болѣзненно измѣненныя части организма особенно сильно реагируютъ на впрыскиваніе туберкулина. Наступаетъ, слѣдовательно, специфическая реакція. Въ ветеринаріи

*) Въ качествѣ прививнаго матеріала употребляются также, при неизвѣстности еще заразнаго начала, тѣ органы пораженнаго заразной болѣзнью животнаго, которые обладаютъ наибольшею вирулентностью, и въ которыхъ, очевидно, содержится наибольшее количество заразнаго матеріала; сюда относятся мозги кроликовъ, погибшихъ отъ собачьяго бѣшенства, желчь быковъ, павшихъ отъ чумы рогатаго скота, и проч. *Подвысоцкій.*

туберкулинъ уже много лѣтъ признанъ за самое вѣрное средство для того, чтобы распознавать бугорчатку, особенно въ стадахъ. Эти прививки туберкулина являются однимъ изъ самыхъ важныхъ средствъ для планомѣрной борьбы и искорененія бугорчатки рогатаго скота. При терапевтическомъ примѣненіи этого средства имѣется въ виду медленное иммунизированіе къ токсину бугорчаточныхъ бациллъ; развивается иммунитетъ къ яду, выражающійся, по Petruschky, въ ослабленной воспріимчивости больного къ бугорчаточному яду. Практическіе опыты съ этимъ средствомъ дали въ большинствѣ случаевъ неблагопріятный результатъ; однако, какъ можно теперь видѣть, имъ были пользованы, безъ сомнѣнія, и случаи, не совсѣмъ подходящіе; таковыми нужно считать, въ особенности, далеко зашедшіе лихорадочные случаи, при которыхъ наблюдается смѣшанное зараженіе со стрептококками. Въ случаяхъ начинающейся чистой бугорчатки многіе авторы въ послѣднее время отмѣтили благопріятное вліяніе туберкулина на бугорчаточный процессъ. Туберкулинъ T. R. не имѣетъ ничего общаго со старымъ препаратомъ; онъ состоитъ изъ неизмѣненныхъ веществъ, добытыхъ путемъ растиранія изъ свѣжихъ, по возможности, вирулентныхъ бациллъ, превращенныхъ безъ химическихъ прибавокъ въ растворимое состояніе. Опыты надъ людьми не дали благопріятныхъ результатовъ. Были также сдѣланы опыты иммунизированія при помощи клѣточнаго сока бактерій, плазмина, добытаго гидравлическимъ давленіемъ (Buchner и Hahn), но до сихъ поръ безъ особаго практическаго успѣха. Активное иммунизированіе токсинами имѣетъ большое значеніе потому, что при помощи его получаются антитоксины; наоборотъ, непосредственное активное иммунизированіе ядомъ не имѣетъ практическаго примѣненія. 2) Пассивное иммунизированіе. Пассивное (антитоксическое) иммунизированіе основано на фактѣ, установленномъ впервые Behring'омъ и Kitasato въ 1890 г., что кровь животныхъ, активно иммунизированныхъ къ токсину, способна предохранять другихъ животныхъ отъ послѣдующаго отравленія. Кромѣ того, такая кровь способна уже отравленныхъ животныхъ, по крайней мѣрѣ, черезъ короткое время послѣ отравленія, спасать отъ смерти (см. Серотерапія). Слѣдовательно, такая кровь или кровяная сыворотка обладаетъ какъ иммунизирующими, такъ и лѣчебными свойствами. Крайне важно какъ для пассивнаго иммунизированія, такъ и для серотерапіи полученіе сильно дѣйствующей сыворотки. Для этого на практикѣ пользуются лошадьми, которымъ впрыскиваютъ сначала ослабленный ядъ, потомъ полнодѣйствующій и, наконецъ, тотъ же ядъ въ большихъ количествахъ. Послѣ такой подготовки берутъ отъ этихъ лошадей кровь, и выдѣляющаяся изъ нея сыворотка, къ которой для сохраненія прибавляютъ еще антисептическое средство (0,5% карболовой кислоты), представляетъ такъ назыв. лѣчебную сыворотку. Антитоксическая сила противодифтерійной (см. I, ст. 1367) и противостолбнячной сыворотки опредѣляется по количеству такъ назыв. иммунизирующихъ единицъ или нормальныхъ единицъ антитоксина. Эти мѣры, разумѣется, выбраны произвольно. Такъ, напр., нормальной называютъ такую противодифтерійную сыворотку, 0,1 куб. стм. которой въ состояніи нейтрализовать 100 смертельныхъ для морской свинки дозъ дифтерійнаго яда: нормальный дифтерійный антитоксинъ (НДА[1]). 1 куб. стм. этой нормальной сыворотки содержитъ одну иммунизирующую единицу (И. Е.). Кровяная сыворотка, которая уже въ количествѣ 0,01 куб. стм. способна обезвреживать столько же дозъ яда, называется 10-кратной (НДА[10]); 1 куб. сант. ея содержитъ 10 И. Е. Кровяная сыворотка, которая въ количествѣ 0,001 куб. стм. обладаетъ такою же силою, называется 100-кратной (НДА[100]), и каждый куб. стм. ея содержитъ 100 И. Е. Теперь имѣется въ продажѣ дифтерійная сыворотка, обладающая силою въ 1000 И. Е.; 0,0001 куб. стм. этой сыворотки способна нейтрализовать указанную дозу яда. Тѣ же обозначенія приняты и для противостолбнячной сыворотки: НСА[1], НСА[100]. Кромѣ жидкой сыворотки, въ продажѣ имѣются и сухіе препараты, которые получаются путемъ осторожнаго сгущенія и высушиванія сыворотки, напр., противодифтерійная сыворотка съ 5000 И. Е. Противостолбнячная сыворотка, какъ иммунизирующее средство, оказалась полезной, въ особенности, въ ветеринаріи. Въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ часто встрѣчается столбнякъ, II-ая прививка противостолбнячной сыворотки имѣетъ огромное значеніе. Относительно практическаго примѣненія противодифтерійной сыворотки въ качествѣ II-аго средства имѣется еще сравнительно небольшой опытъ. Главный недостатокъ заключается въ томъ, что при этомъ пассивномъ иммунизированіи невоспріимчивость продолжается не больше 10—14 дней, а потому по истеченіи этого времени необходимо повторять прививку. Систематическихъ прививокъ en gros до сихъ поръ, къ сожалѣнію, было сдѣлано мало. Хорошіе результаты были получены въ дѣтской клиникѣ Charité; обыкновенно впрыскивалось 200 И. Е. Въ послѣднее время всѣ поступающія дѣти получаютъ предохранительное впрыскиваніе противодифтерійной сыворотки. Помимо этихъ сыворотокъ, дѣйствующихъ антитоксически и не обладающихъ никакими бактерицидными свойствами, были испытаны для пассивнаго иммунизированія также бактерицидно дѣйствующія сыворотки, но большею частью безъ практическихъ результатовъ. Наиболѣе пригодной является еще противочумная сыворотка Yersin'a, которая, будто бы, предохраняетъ отъ послѣдующаго зараженія чумой (см.). Опубликованные до сихъ поръ результаты далеко еще не вполнѣ доказательны; тѣмъ не менѣе, весьма вѣроятно, что со временемъ удастся добыть гораздо болѣе дѣйствительную сыворотку. Противочумная сыворотка получается отъ лошадей, которымъ впрыскиваются живыя или убитыя разводки чумной палочки въ медленно нарастающихъ количествахъ. Какъ видно на животныхъ, предохранительное дѣйствіе этой сыворотки продолжается недолго, такъ что и здѣсь требовалось повторять прививки черезъ 2 недѣли, а это весьма неудобно на практикѣ. Поэтому въ послѣднее время было предложено соединять активное иммунизированіе убитыми культурами чумы съ пассивнымъ иммунизированіемъ противочумной сывороткой. Такой способъ совмѣщалъ бы въ себѣ выгоды обоихъ способовъ: быстрое наступленіе невоспріимчивости, благодаря пассивному иммунизированію, и длительность ея, благодаря активному иммунизированію. Такія комбинаціи активнаго иммунизированія живыми культурами съ пассивнымъ иммунизированіемъ сывороткой оказались полезными при различныхъ болѣзняхъ у животныхъ (сви-

ная краснуха, сибирская язва, чума рогатаго скота). *Dieudonné.*

Предплечье (antibrachium). П. имѣетъ коническую форму съ основаніемъ вверху. На нижнемъ концѣ обѣ составляющія П. части скелета (лучевая и локтевая кости) ясно прощупываются. Вверху прощупывается только задній край локтевой кости, отъ лучевой кости же прощупывается только головка кнаружи отъ локтевого отростка. Среди мышцъ П-я на сгибательной сторонѣ можно различать поверхностный слой, состоящій изъ pronator teres, flexor carpi radialis, palmaris longus, flexor digitorum sublimis и flexor carpi ulnaris, отъ глубокаго слоя, состоящаго изъ flexor pollicis longus, flexor digitorum profundus и pronator quadratus. Точно также на разгибательной сторонѣ можно различать поверхностный слой (m. brachio-radialis, extensor carpi radialis longus и brevis, extensor digitorum communis и digiti minimi proprius, extensor carpi ulnaris и anconaeus) и глубокій слой (abductor pollicis longus, extensor pollicis brevis, extensor pollicis longus, extensor indicis proprius и supinator). Изъ болѣе крупныхъ артерій П-я надо назвать: a. radialis, a. ulnaris и interossea, изъ нервовъ—medianus, radialis и ulnaris. *S.*

Предплечье, переломы его, см. Кости, переломы ихъ, II, ст. 762.

Предплечье, уродства его. Перегибы костей П-я рѣдко происходятъ вслѣдствіе рахита; чаще это бываетъ вслѣдствіе плохо зажившихъ переломовъ. Только въ видѣ исключенія является необходимость въ исправленіи положенія путемъ остеотоміи; въ свѣжихъ случаяхъ можно испробовать насильственное выпрямленіе. Чаще всего перегибъ П-я или руки наблюдается вслѣдствіе типичнаго перелома луча (ср. II, ст. 764). Такъ какъ функція обыкновенно существенно нарушается только при значительномъ уродствѣ, то оперативное вмѣшательство—остеотомія на мѣстѣ перелома—здѣсь рѣдко является умѣстнымъ. Мало практическаго значенія имѣетъ сгибаніе П-я вслѣдствіе неравномѣрнаго роста лучевой и локтевой костей, напр., послѣ отдѣленія эпифизовъ, остеоміэлита и т. п. Въ такомъ случаѣ можетъ возникнуть вопросъ только объ остеотоміи или клиновидной резекціи. Очень рѣдкое уродство, косолапая рука, положеніе руки въ смыслѣ manus vara, обусловливается частичнымъ или полнымъ дефектомъ лучевой кости. Большей частью при этомъ отсутствуютъ также большой палецъ и первая пястная кость. Локтевая кость искривлена въ смыслѣ manus vara. Уродство это не можетъ быть излѣчено, но положеніе руки можно улучшить путемъ остеотоміи локтевой кости въ комбинаціи съ тенотоміей и редрессаціей. *Vulpius.*

Предплюсна, см. Стопа.

Предплюсна, вывихи ея, см. Вывихи, I, ст. 765.

Предплюсна, переломы ея, см. Кости, переломы ихъ, II, ст. 796.

Предрасположеніе, см. Діатезъ, I, ст. 1390.

Предсердечная тоска есть чувство стѣсненія, сосредоточивающееся въ области сердца и грудной кости и встрѣчающееся чаще всего при грудной жабѣ и нервныхъ заболѣваніяхъ сердца. Въ картинѣ стенокардіи она вмѣстѣ съ болью въ сердцѣ и страхомъ смерти составляетъ извѣстную тріаду симптомовъ, причемъ приступъ обыкновенно начинается болью, отдающей въ лѣвое плечо и лѣвую руку, и вскорѣ присоединяются общій страхъ и П. тоска. Изъ неврозовъ сердца надо назвать неврастенію сердца, истерическій неврозъ сердца и сосудодвигательную грудную жабу (angina pectoris vasomotoria), при которыхъ П. тоска играетъ большую роль. При отличительномъ распознаваніи иногда бываетъ очень трудно рѣшить, зависитъ ли П. тоска отъ органическаго или отъ нервнаго страданія сердца. Порокъ сердца, увеличеніе сердца, склерозъ аорты, склерозъ вѣнечныхъ артерій говорятъ за органическій характеръ П-ой тоски, равно какъ и зависимость ея отъ усиленной работы сердца, исчезновеніе ея при покоѣ и средній или пожилой возрастъ больного (начиная съ 40 лѣтъ). Появленіе П-ой тоски среди неясной картины болѣзни, связанной съ разнообразными другими нервными явленіями, молодой возрастъ больного (двадцатые и тридцатые годы) и несомнѣнная зависимость ея отъ душевныхъ волненій указываютъ скорѣе на нервное происхожденіе П-ой тоски. *Pineles.*

Предсказаніе, см. Діагнозъ, I, ст. 1385, и Прогнозъ.

Предстательная железа (prostata). (Анатомія и физіологія ея). П. железа лежитъ между лоннымъ соединеніемъ и прямой кишкой, по Kohlrausch'у, между двумя линіями, проведенными отъ верхушки копчика къ верхнему и нижнему краю лоннаго соединенія. Болѣе длинная линія, идущая къ верхнему краю, проходитъ черезъ основаніе, а болѣе короткая линія, идущая къ нижнему краю, пересѣкаетъ верхушку П-ой железы. Основаніе железы лежитъ, слѣд., вверху, верхушка—внизу. Передняя поверхность (facies pubica) связана съ лонной дугой соединительными волокнами lig. pubo-prostatica, пронизанными многочисленными венами (plexus Santorini); задняя поверхность (facies rectalis) соединена съ прямой кишкой при помощи плотной, не заключающей жира соединительной ткани, въ которой нѣтъ крупныхъ сосудовъ. Боковыя поверхности железы выпуклы и покрыты передней частью m. levator ani. П. железа лежитъ внѣ тазовыхъ фасцій, слѣдовательно, не въ полости таза, а въ толщѣ тѣхъ тканевыхъ частей, которыя представляютъ тазовое дно, въ diaphragma urogenitale. Мочеиспускательный каналъ прободаетъ П-ую железу такъ, что большій отдѣлъ ея лежитъ подъ каналомъ, а меньшій—надъ нимъ. П. железа имѣетъ форму каштана и средній вѣсъ около 6 грм. Ея наибольшій поперечный діаметръ вблизи основанія составляетъ около 44 мм., наиболѣе длинный поперечникъ отъ основанія до верхушки составляетъ 34 мм. и наибольшій размѣръ въ толщину около 15 мм. П. железа состоитъ изъ фиброзно-мышечной и железистой части. Соединительнотканныя и мышечныя волокна образуютъ петлистую сѣть, которая заключаетъ въ себѣ железы. Соединительнотканная часть петлистой сѣти на периферіи железы переходитъ въ сумку, окружающую П-ую железу; мышечныя волокна скопляются по направленію къ пузырю въ кольцевидную сѣть и переходятъ здѣсь непосредственно въ пузырь. Скопленіе этого кольцевиднаго мышечнаго слоя, принадлежащаго на половину пузырю, на половину П-ой железѣ, носитъ названіе внутренняго пузырнаго жома (sphincter vesicae internus). Отростки этихъ мышцъ къ мочеиспускательному каналу переходятъ въ m. compressor partis membranaceae urethrae и вмѣстѣ съ нимъ образуетъ такъ наз. наружный пузырный жомъ (sphincter externus vesicae). Железистыя составныя части П-ой железы, въ юности еще не развитыя, образуются только къ

періоду половой зрѣлости. Наиболѣе всего онѣ развиты въ зрѣломъ возрастѣ. Въ старости происходитъ регрессивный метаморфозъ такимъ образомъ, что железы атрофируются, и на ихъ мѣстѣ обнаруживается склерозирующее развитіе соединительной ткани. Железистое вещество не распредѣлено равномѣрно по всему органу; такъ, по направленію къ мочеиспускательному каналу мышечный слой развитъ сильнѣе, въ то время какъ по направленію къ прямой кишкѣ железистое вещество преобладаетъ надъ соединительнотканнымъ. Железистыя трубки, эпителій которыхъ описывается то какъ цилиндрическій, то какъ призматическій, сливаются въ крупныя полости, выводные протоки которыхъ открываются по обѣимъ сторонамъ сѣменного бугорка (colliculus seminalis) въ видѣ простатическихъ протоковъ (ductus prostatici). Тонкіе кровеносные сосуды, сопровождающіе фиброзно-мышечный остовъ, происходятъ изъ ramus vesico-prostaticus отъ a. vesicalis inferior. Вены П-ой железы находятся въ соединеніи съ v. dorsalis penis и венами мочеиспускательнаго канала. Онѣ образуютъ plexus periprostaticus—венозное сплетеніе, окружающее П-ую железу; при ненормальныхъ условіяхъ оно можетъ принять большіе размѣры. Нервы происходятъ изъ plexus hypogastricus inferior. Секретъ П-ой железы у живого человѣка представляетъ сѣровато-бѣлую, сходную съ разведеннымъ молокомъ, жидкость щелочной реакціи, похожую подъ микроскопомъ на эмульсію. Онъ состоитъ изъ многочисленныхъ мелкихъ капелекъ различной величины, отъ мельчайшихъ точекъ до большихъ капель; между ними лежатъ эпителіальныя клѣтки и отдѣльные лимфоциты или лейкоциты. Очень часто находятъ слоистыя предстательныя тѣльца (corpora amylacea), имѣющія концентрическую периферическую слоистость со включеніями въ центрѣ зернистыхъ или слоистыхъ массъ. Въ физіологическомъ отношеніи соку П-ой железы приписываютъ способность поддерживать въ живомъ состояніи сѣменныхъ живчиковъ и оживлять живчиковъ, близкихъ къ умиранію. Если въ сѣмени отсутствуетъ сокъ П-ой железы, то, по Fürbringer'у, способность живчиковъ къ движенію пропадаетъ.

L. Casper.

Предстательная железа, болѣзни ея.—**Отсутствіе, атрофія и кисты П-ой железы.** Атрофія П-ой железы представляетъ иногда врожденное уродство. Интересны тѣ формы, которыя присоединяются къ атрофіи яичка. При истощающихъ болѣзняхъ вмѣстѣ съ исчезновеніемъ другихъ частей тѣла можетъ получиться также атрофія П-ой железы (Thompson). Если существуетъ продолжительное и постоянное давленіе на П-ую железу, то развивается такъ назыв. атрофія отъ давленія. Наконецъ, П. железа, какъ и другіе органы, можетъ въ старости, подъ вліяніемъ склероза, претерпѣвать обратное развитіе, послѣдствіемъ котораго является уменьшеніе ткани и объема железы. Вслѣдствіе слабости мышечнаго замыкательнаго аппарата железы мало-по-малу развивается недержаніе, но, въ противоположность гипертрофіи П-ой железы, здѣсь не получается никакой остаточной мочи. Недостаточный по отношенію къ мочеиспускательному каналу замыкательный аппаратъ пузыря облегчаетъ проникновеніе бактерій изъ канала въ пузырь, такъ что рѣдко не бываетъ цистита. Ослабленіе половой способности находится въ связи отчасти съ возрастомъ больного, отчасти, быть-можетъ, съ развивающейся одновременно атрофіей яичекъ. Кисты П-ой железы представляютъ явленіе чрезвычайно рѣдкое. Встрѣчаются маленькія кисты, которыя надо разсматривать какъ ретенціонныя кисты sinus pocularis вслѣдствіе зараженія его устья. Другія кисты надо разсматривать какъ остатки эмбріональныхъ образованій. Эти кисты надо, конечно, отличать отъ кистовидныхъ образованій, которыя различны какъ по своему происхожденію, такъ и по своему существу; таковы водянка сѣменныхъ пузырьковъ, эхинококковыя кисты П-ой железы, дермоидныя кисты. Для лѣченія кистъ П-ой железы достаточно часто простого или повтернаго прокола; въ другихъ случаяхъ приходится сдѣлать разрѣзъ кисты. — **Травмы П-ой железы.** Картина поврежденій П-ой железы различна, въ зависимости отъ того, поврежденъ ли одновременно мочеиспускательный каналъ, или онъ остался неповрежденнымъ. Въ первомъ случаѣ даже при маленькой ранѣ можетъ получиться сильное кровотеченіе, которое при сосѣдствѣ всегда богатой заразнымъ началомъ кишки легко ведетъ къ перипростатической флегмонѣ. Опасности поврежденія немаловажны, если при этомъ поврежденъ и plexus periprostaticus. Можетъ получиться кровотеченіе, останавливаемое съ большимъ трудомъ; кромѣ того, угрожаютъ мочевые затеки и гнойная флегмона, воспаленія сосѣднихъ частей. Лѣченіе, если не поврежденъ мочеиспускательный каналъ, можетъ ограничиваться остановкой кровотеченія. Если же такое поврежденіе произошло, то вводятъ, прежде всего, катетеръ à demeure, чтобы моча не проникла въ рану, затѣмъ рану промываютъ, принимаютъ мѣры для свободнаго оттока и лѣчатъ ее по обычнымъ хирургическимъ правиламъ.—**Воспаленія П-ой железы.** Воспаленіе П-ой железы представляетъ болѣзнь, которая появляется въ видѣ самостоятельнаго идіопатическаго пораженія только крайне рѣдко. Въ огромномъ большинствѣ случаевъ оно присоединяется къ воспаленію мочеиспускательнаго канала, большей частью къ гонорреѣ (см. Гоноррея, I, ст. 1132). Воспаленіе П-ой железы можетъ развиваться въ острой или въ хронической формѣ. Смотря по степени распространенія и интенсивности процесса, цѣлесообразно различать различные виды остраго простатита (prostatitis acuta). Самую легкую форму представляетъ катарральный простатитъ, воспалительный процессъ, сопровождающійся образованіемъ гноя и отдѣленіемъ эпителія. Въ картинѣ болѣзни преобладаетъ задній уретритъ. На ряду съ позывомъ на мочу и болью при мочеиспусканіи, которая можетъ и не быть большой, моча, выпущенная въ трехъ порціяхъ, во всѣхъ представляется слегка мутной или хлопчатой. Отъ этого пораженія отличается только по степени такъ назыв. фолликулярный простатитъ. Позывъ къ мочеиспусканію значительно сильнѣе; боли усиливаются во время мочеиспусканія, особенно въ концѣ его. Моча, выпущенная въ 3 порціяхъ, представляется хлопчатой, мутной. При ощупываніи черезъ прямую кишку рѣдко удается обнаружить уклоненіе отъ нормальной формы железы. Общее состояніе мало разстраивается. При паренхиматозномъ простатитѣ железа поражена цѣликомъ или, по крайней мѣрѣ, частично также и въ участкахъ, отдаленныхъ отъ мочеиспускательнаго канала. Распространеніе процесса обнаруживается прежде всего серознымъ пропитываніемъ всего органа, переполненіемъ кровью, ко-

торое сказывается прощупывающимся со стороны прямой кишки увеличеніемъ П-ой железы и отечнымъ припуханіемъ ея, затѣмъ мелкоклѣточной инфильтраціей простатической ткани въ железахъ и вокругъ нихъ. Въ связи съ этимъ анатомическимъ процессомъ усиливаются разстройства у больныхъ, которые иногда сильно лихорадятъ, но могутъ также и быть свободными отъ лихорадки. Всегда, однако, страдаетъ общее состояніе; аппетитъ становится плохимъ, языкъ сухимъ; дизурія, а также болѣзненность при мочеиспусканіи усиливаются, въ промежности и въ прямой кишкѣ появляется невыносимое ощущеніе тяжести и полноты, которое можетъ усилиться до рвущихъ болей. Если процессъ претерпѣваетъ обратное развитіе, что отнюдь не представляетъ большой рѣдкости, то всѣ разстройства все болѣе или болѣе ослабѣваютъ, выдѣленіе мочи облегчается и становится менѣе болѣзненнымъ. Въ другихъ случаяхъ расплавляющій нагноительный процессъ распространяется дальше, и образуется абсцессъ П-ой железы. Въ этомъ случаѣ болѣзнь даетъ самыя тяжелыя явленія. Моча выдѣляется съ большимъ трудомъ или совсѣмъ не можетъ быть выдѣлена. Полная задержка мочи заставляетъ прибѣгать къ регулярной катетеризаціи. Ощупываніе со стороны прямой кишки обнаруживаетъ мѣшокъ, въ которомъ ощущается зыбленіе. Въ другихъ случаяхъ, особенно такихъ, которые рано попадаютъ подъ наблюденіе, прощупывается только П. железа, какъ описано выше, большой, плотной, напряженной. Зыбленіе совершенно не обнаруживается, хотя въ глубинѣ имѣется нагноеніе. Въ качествѣ діагностическаго вспомогательнаго средства допускается проколъ со стороны прямой кишки. Если процессъ предоставить самому себѣ, то онъ большей частью неудержимо продолжается дальше и ведетъ къ полному разрушенію органа, вмѣсто котораго получается большая гнойная каверна. Къ счастью, въ большинствѣ случаевъ предварительно происходитъ самопроизвольное вскрытіе. Послѣ такого вскрытія разстройства обыкновенно сейчасъ же уменьшаются, мочеиспусканіе и дефекація облегчаются, боли и тенезмы исчезаютъ, общее состояніе улучшается. Нерѣдко, однако, послѣ самопроизвольнаго вскрытія отверстіе опять склеивается, и вслѣдствіе этого получается задержка. Крайне опасное теченіе можетъ принять острый простатитъ, если онъ распространяется на окружающую клѣтчатку, расположенную между прямой кишкой и П-ой железой; послѣдствіемъ этого можетъ быть перипростатическая флегмона, иногда парапростатическій флебитъ съ тромбами въ перипростатическомъ венозномъ сплетеніи и послѣдовательной піэміей. Лѣченіе остраго простатита различно въ зависимости отъ стадія заболѣванія, съ которымъ намъ приходится имѣть дѣло. Въ легкихъ формахъ, катарральной, фолликулярной, паренхиматозной, какъ въ началѣ, когда существуетъ общее серозное пропитываніе, такъ и когда уже имѣются инфильтраціи съ образованіемъ мелкихъ просовидныхъ абсцессовъ, надо прежде всего испробовать противовоспалительное лѣченіе. Цѣлесообразными мѣропріятіями являются покой въ постели, легкая діэта, регулированіе стула, прекращеніе всякихъ мѣстныхъ манипуляцій, примѣняемыхъ обыкновенно при гонорреѣ, ньявки на промежность, горячія сидячія ванны, термофоръ на промежность. Противъ сильныхъ болей умѣстны наркотическія средства въ обычной формѣ. Если дѣло дошло до задержки мочи, то больного надо регулярно катетеризовать и промывать пузырь растворомъ ляписа 1 : 2000. Если образовалось нагноеніе, и его можно доказать, или имѣются несомнѣнные клиническіе признаки существованія такового, то абсцессъ долженъ быть по возможности немедленно вскрытъ. Благодаря этому предупреждается дальнѣйшая гибель цѣннаго железистаго вещества. Прогнозъ абсцессовъ П-ой железы у молодыхъ субъектовъ, у которыхъ болѣзнь присоединяется къ пораженію мочеиспускательнаго канала, хорошъ; у пожилыхъ людей съ гнойнымъ катарромъ пузыря образованіе абсцесса представляетъ тяжелое заболѣваніе съ ничтожными шансами на излѣченіе.— Хроническій простатитъ (prostatitis chronica). Этіологія хроническаго простатита такая же, какъ и острой формы. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ острый простатитъ, кажущійся излѣченнымъ, постепенно переходитъ въ хроническую форму. Въ патолого-анатомическомъ смыслѣ въ хронически-воспаленной П-ой железѣ происходятъ послѣдовательно и одновременно различные процессы. Наиболѣе легкая форма представляетъ чистый десквамативно-гнойный катарръ выводныхъ протоковъ П-ой железы. Дѣло идетъ о плоскостномъ катаррѣ, который на ряду съ выводными железистыми протоками поражаетъ еще только прилежащія къ caput gallinaginis ближайшія железы. Картина мѣняется, какъ только процессъ переходитъ въ глубину, т.-е. на стѣнки железъ и самихъ выводныхъ протоковъ. Въ такомъ случаѣ находятъ железистые и околожелезистые инфильтраты, при которыхъ железистыя стѣнки и ихъ окружность пронизаны круглыми и эпителіоидными клѣтками. Въ другихъ случаяхъ эта картина мелкоклѣточной инфильтраціи уступаетъ мѣсто превращенію въ соединительную ткань. Важно знать, что большое число хроническихъ простатитовъ протекаетъ безъ всякихъ симптомовъ и открывается только случайно при изслѣдованіи простатическаго секрета. Выжатый простатическій сокъ отличается отъ нормальнаго, который содержитъ только эпителіальныя клѣтки, лецитиновыя тѣльца, немного лимфоцитовъ, рѣдко слоистыя простатическія тѣльца, еще содержаніемъ красныхъ кровяныхъ шариковъ, большаго или меньшаго количества гнойныхъ тѣлецъ, лежащихъ или свободно, или между тѣсно связанными слоями эпителія. Между тѣмъ какъ только-что описанные случаи составляютъ большинство простатитовъ, мы переходимъ теперь къ такимъ, въ которыхъ имѣются субъективныя разстройства и еще другіе объективные признаки, кромѣ содержанія гноя въ секретѣ. Субъективныя разстройства состоятъ въ слегка усиленномъ позывѣ на мочеиспусканіе, болѣзненности при мочеотдѣленіи, особенно къ концу его, ненормальныхъ ощущеніяхъ въ промежности и прямой кишкѣ, чувствѣ давленія, полноты, щекотанія, боли при испражненіи, при совокупленіи и при поллюціяхъ. Къ этому присоединяется рядъ нервныхъ явленій, которыя, однако, на самомъ дѣлѣ больше зависятъ отъ сопутствующаго невроза, чѣмъ отъ простатита. Надо совершенно отказаться отъ взгляда, будто простаторрея (prostatorrhoea)— состояніе, при которомъ или во время дефекаціи, или во время мочеиспусканія, или независимо отъ нихъ выдѣляется простатическій секретъ,—

составляетъ всякій разъ признакъ простатита. Оба эти явленія не имѣютъ между собой ничего общаго. Существуетъ много простаторрей безъ всякаго гноя въ простатическомъ сокѣ и много простатитовъ съ гнойнымъ секретомъ безъ простаторреи. Важный, описанный еще Ultzmann'омъ, симптомъ часто наблюдается при хроническомъ простатитѣ: выдѣленіе песчаныхъ массъ съ послѣдними каплями мочи. Онѣ могутъ принять весьма значительные размѣры и, вслѣдствіе этого, вызывать сильныя боли. Состоятъ онѣ изъ фосфорнокислаго и углекислаго кальція, который отчасти инкрустируетъ гнойныя тѣльца, отчасти представляется подъ микроскопомъ свободнымъ въ полѣ зрѣнія въ видѣ аморфной массы. Наконецъ, остается еще отмѣтить важный, объективно опредѣляемый признакъ простатита—состояніе П-ой железы при ощупываніи черезъ прямую кишку. Въ отдѣльныхъ случаяхъ со стороны прямой кишки нельзя прощупать никакого уклоненія отъ нормы. Въ другихъ случаяхъ П. железа ясно прощупывается увеличенной цѣликомъ или въ отдѣльныхъ участкахъ. Выпячивающіяся мѣста чередуются съ гладкими мѣстами и съ втяженіями, углубленіями, причемъ послѣднія, повидимому, принадлежатъ погибшимъ отъ сморщиванія частямъ. Лѣченіе хроническаго простатита составляетъ для врача нелегкую задачу. Что касается, прежде всего, легкихъ формъ, не дающихъ никакихъ симптомовъ и открывающихся только случайно при изслѣдованіи мочевыхъ нитей, то онѣ нуждаются въ лѣченіи только тогда, когда этого требуетъ характеръ нитей въ мочѣ. Эти наиболѣе легкіе хроническіе процессы могутъ существовать цѣлыя десятилѣтія, не причиняя ни малѣйшаго вреда. Лѣченіе состоитъ въ регулярныхъ промываніяхъ пузыря растворами ляписа 1:5000—1:1000 или сулемы 1:10000 и въ массажѣ П-ой железы. Массажъ П-ой железы является самымъ дѣйствительнымъ средствомъ для лѣченія хроническаго простатита. Массажъ вначалѣ болѣзненъ, а потому долженъ дѣлаться осторожно. Только послѣ того, какъ больной къ нему привыкнетъ, можно производить сильное надавливаніе такъ, чтобы изъ мочеиспускательнаго канала выступалъ сокъ въ большомъ количествѣ. На ряду съ массажемъ всѣ остальныя мѣропріятія играютъ только второстепенную роль. Тѣмъ не менѣе, они примѣняются, такъ какъ болѣзнь разнообразна въ своихъ проявленіяхъ и иногда является крайне тягостной и длительной. Прежде всего надо считаться съ причинными условіями. Надо стараться устранить суженія, течь изъ канала, гнойный катарръ пузыря, камни и т. п. Отъ лѣкарствъ не наблюдалось большого успѣха, примѣнялись ли они внутрь, или мѣстно въ качествѣ суппозиторіевъ. Ихтіолъ и іодъ, особенно послѣдній, представляются еще самыми раціональными. Суппозиторіи изъ іода съ іодистымъ каліемъ примѣняются въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ. Чтобы предохранить пузырь отъ инфекціи часто выдѣляющимися въ него гнойными массами, цѣлесообразно давать уротропинъ 3 раза въ день по 0,5. Противъ болѣзненности, если она преобладаетъ въ картинѣ болѣзни, можно отъ поры до времени употреблять наркотическія средства. Въ большинствѣ случаевъ можно обойтись антипирпномъ, фенацетпномъ и пирамидономъ, изъ которыхъ послѣдній дѣйствуетъ особенно успокаивающимъ образомъ. Изъ мѣстныхъ мѣропріятій рекомендуется еще особенно вливаніе въ прямую кишку горячихъ растворовъ соли, введеніе въ нее аппарата, распространяющаго тепло, введеніе въ уретру термофоркатетера и фарадизація самой железы. Всѣми этими мѣропріятіями весьма улучшаются особенно субъективныя разстройства больного. Объективно можно констатировать только незначительное вліяніе. Самымъ дѣйствительнымъ факторомъ въ этомъ отношеніи остается массажъ, послѣ котораго нагноеніе, мало-по-малу, становится слабѣе. Совершенно свободнымъ отъ гнойныхъ клѣтокъ секретъ П-ой железы становится весьма рѣдко. Небольшое количество ихъ обыкновенно остается, и, какъ совершенно безвредное явленіе, онѣ могутъ быть оставлены безъ вниманія. Лѣченіе это поддерживается общими гигіеническими мѣрами, особенно когда на первый планъ выступаютъ болѣе нервныя явленія. Прекращеніе обычныхъ занятій, помѣщеніе больного въ лѣчебницу, гдѣ производятся легкія водолѣчебныя манипуляціи, часто оказываетъ благопріятное дѣйствіе. Если это для больного недоступно, то общія гигіенически-діэтетическія мѣры можно проводить на дому.—Гипертрофія П-ой железы. Гипертрофія П-ой железы состоитъ въ увеличеніи объема и измѣненіи формы П-ой железы, нормально достигающей величины каштана. Во всѣхъ случаяхъ имѣется идіопластическое доброкачественное образованіе, т.-е. такое, при которомъ размножаются и увеличиваются только тѣ элементы, которые имѣются въ железѣ и въ нормальномъ состояніи, въ то время какъ злокачественныя опухоли, какъ извѣстно, отличаются своей гетеропластіей. Причина образованія гипертрофіи П-ой железы до сихъ поръ совершенно не извѣстна. Мы знаемъ только, что это явленіе старческое, рѣдко встрѣчающееся до 50-лѣтняго возраста. Явленіе это само по себѣ представляетъ ненормальность, но не болѣзнь. Оно становится болѣзнью и притомъ часто болѣзнью весьма тяжелой только вслѣдствіе обратнаго вліянія увеличенной железы на мочевой аппаратъ, вслѣдствіе причиняемыхъ имъ разстройствъ. П железа можетъ гипертрофироваться цѣликомъ или только въ отдѣльныхъ частяхъ; она можетъ расти равномѣрно и неравномѣрно, такъ что получается симметричная и асимметричная форма. Если всѣ части увеличиваются равномѣрно, то въ прямой кишкѣ съ обѣихъ сторонъ прощупывается одинаково большая правильная шарообразная масса, выдающаяся кзади въ полость прямой кишки. Борозда между обѣими боковыми долями исчезаетъ; вслѣдствіе роста железы дно пузыря отодвигается кверху, orificium internum urethrae смѣщается кверху, такъ что уже не занимаетъ самой низкой точки пузыря. При асимметрическихъ увеличеніяхъ то одна, то другая доля представляется больше или шире или болѣе выстоящей кзади. Если средняя часть развивается особенно сильно, то получается такъ назыв. третья доля П-ой железы, которая была описана впервые Everard'омъ Home'омъ и потому называемая также долей Home'а. Вслѣдствіе этого роста П-ой железы простатическая часть мочеиспускательнаго канала мѣняетъ свой просвѣтъ, свое направленіе, свою длину и проходимость, съ которыми нужно считаться при катетеризаціи. Обратное вліяніе, которое оказываетъ увеличенная П. железа на вышележащіе органы мочевого тракта тѣмъ, что она служитъ препятствіемъ для мочеотдѣленія, состоитъ въ большинствѣ случаевъ

въ растяженіи пузыря. Просвѣтъ пузыря значительно увеличивается. Его способность къ растяженію усиливается. Результатомъ усиленной работы является гипертрофія его стѣнокъ (эксцентрическая гипертрофія, трабекулярный пузырь, vessie à colonnes, пузырь съ дивертикулами). Застой можетъ распространяться еще дальше вверхъ на мочеточники и почечныя лоханки. Гораздо чаще бываютъ измѣненія въ болѣе высокихъ мочевыхъ путяхъ, если, какъ это, къ сожалѣнію, часто бываетъ, въ теченіе болѣзни получается инфекція пузыря, и тогда къ циститу присоединятся уретеритъ, піэлитъ и піэлонефритъ. Важны, далѣе, разстройства кровообращенія, которыя влечетъ за собой увеличенная П. железа. П. железа окружена многочисленными венами, сообщающимися съ v. dorsalis penis и съ венами дна пузыря. Сосуды этого предстательнаго сплетенія съ возрастомъ пріобрѣтаютъ наклонность растягиваться и становиться варикозными (гэморрой пузыря и П-ой железы). Благодаря застоямъ, происходящимъ отъ простуды, эксцессовъ in Venere et Baccho, получаются приливы и серозныя пропитыванія всей П-ой железы, чѣмъ и объясняются многочисленныя острыя и скоро опять исчезающія задержки мочи. Съ точки зрѣнія симптомокомплекса болѣзнь цѣлесообразно дѣлить, по Guyon'у, на нѣсколько стадіевъ. Къ первому стадію относится стадій предвѣстниковъ; ко второму стадію мы причисляемъ задержку безъ растяженія пузыря; къ третьему, наконецъ, задержку съ растяженіемъ пузыря. Въ каждомъ изъ этихъ стадіевъ могутъ присоединиться процессы прилива и инфекціи, которые, сообразно съ этимъ, мѣняютъ картину. Въ первомъ стадіи болѣзни симптомы большей частью такъ незначительны, что приходится наблюдать сравнительно мало больныхъ. Существуетъ только слегка повышенная потребность къ мочеиспусканію, сказывающаяся какъ днемъ, такъ и ночью, и къ тому еще иногда легкое жженіе въ мочеиспускательномъ каналѣ, особенно въ концѣ его, и непріятное явленіе, что приходится ждать, пока появится моча. Сама моча прозрачна. Общее состояніе нисколько не нарушается; больные чувствуютъ себя въ остальномъ удовлетворительно. Мочевая струя утрачиваетъ свою выбрасывательную силу. Количество мочи, выбрасываемое за ночь, гораздо больше, чѣмъ за день: ночная поліурія. Остаточной мочи не существуетъ. Въ этомъ состоятъ характерныя черты описываемаго періода. Въ такомъ видѣ процессъ можетъ существовать въ теченіе многихъ лѣтъ, пока дѣло постепенно не дойдетъ до развитія частичной задержки, между тѣмъ какъ симптомы остаются еще такими же, какъ и въ первомъ стадіи, только съ той разницей, что они становятся нѣсколько болѣе неудобными. Частота мочеиспусканія увеличена; поліурія въ теченіе ночи сильнѣе; кромѣ того, и боли, образующіяся вслѣдствіе того, что мускулатура пузыря борется съ препятствіемъ, становятся значительнѣе. Общее состояніе начинаетъ страдать; получаются бо́льшія или меньшія количества остаточной мочи, колеблющіяся между 50, 100 и 200 куб. сант. Въ третьемъ стадіи существуетъ задержка мочи со значительнымъ растяженіемъ пузыря. Въ этомъ стадіи неполная задержка большей частью становится также полной, больные, вообще, не могутъ вывести мочу изъ пузыря или, въ крайнемъ случаѣ, еще, когда пузырь переполненъ, могутъ вывести столько мочи, сколько ея находится надъ уровнемъ сфинктера. Растяженіе такого пузыря часто достигаетъ огромныхъ размѣровъ; встрѣчаются пузыри, содержащіе 2—3 литра жидкости. Больные обыкновенно страдаютъ отъ крайне непріятнаго ощущенія—неправильно называемаго недержаніемъ непроизвольнаго выдѣленія мочи. Часто также болѣзнь начинается внезапно съ острой полной задержки. Состоитъ она въ томъ, что больные, до сихъ поръ мочившіеся еще вполнѣ сносно, внезапно не могутъ вывести ни одной капли мочи изъ пузыря. Образованіе такой острой задержки мочи объясняется приливомъ, серознымъ пропитываніемъ органа, которое надо разсматривать какъ послѣдствіе застоя въ сосудахъ П-ой железы, особенно въ plexus periprostaticus. Острыя задержки мочи могутъ теперь часто повторяться. Бываютъ простатики, которые отличаются тѣмъ, что малѣйшее разстройство въ регулярности ихъ образа жизни, или легкая, часто незамѣтная простуда вызываютъ такую острую задержку. У другихъ, напротивъ, проходятъ годы, пока задержка мочи повторится. Наконецъ, наблюдались больные, которые имѣли задержку только одинъ разъ и послѣ того оставались здоровыми въ теченіе многихъ лѣтъ. Наиболѣе частымъ осложненіемъ гипертрофіи П-ой железы является циститъ. Иногда у простатиковъ безъ всякихъ камней въ пузырѣ появляются кровотеченія. Послѣднія могутъ быть весьма обильными и даже неудержимыми. Такія кровотеченія наблюдаются иногда въ связи съ приливомъ, который обнаруживается задержкой мочи. Весьма важнымъ осложненіемъ, въ виду тяжести его и опасности для жизни, является восходящій піэлонефритъ. Это тѣ случаи, въ которыхъ мы большей частью въ состояніи обнаружить характерные признаки общей инфекціи. Послѣдняя обнаруживается упадкомъ силъ; больные угасаютъ, становятся кахектичными; анорексія достигаетъ высокой степени. Лѣченіе гипертрофіи П-ой железы представляетъ трудную задачу. На ряду съ профилактическими мѣропріятіями терапія преслѣдуетъ двѣ цѣли: во-первыхъ, симптоматическое лѣченіе, приспособляющееся къ существующимъ въ данномъ случаѣ разстройствамъ, и, во-вторыхъ, способы, направленные къ устраненію основного страданія, т.-е. къ уменьшенію П-ой железы. Если въ теченіе цѣлаго ряда лѣтъ обнаруживаются приступы болѣе сильныхъ позывовъ къ мочеиспусканію, болей, значительныхъ затрудненій при выдѣленіи мочи, то назначаютъ горячія ванны, особенно сидячія, начиная отъ 35° до 42° Ц., кладутъ термофоръ на область пузыря и промежности и даютъ суппозиторіи изъ морфія или героина или клистиръ изъ 0,3 пирамидона или 0,5 антипирина вмѣстѣ съ морфіемъ или героиномъ. Эти мѣропріятія въ связи съ равномѣрной теплотой (пребываніе въ постели или въ комнатѣ) обыкновенно быстро устраняютъ маленькія, незначительныя застойныя состоянія. Самымъ главнымъ симптоматическимъ лѣчебнымъ средствомъ, которое имѣется въ нашемъ распоряженіи противъ гипертрофіи П-ой железы, является катетеризація. Что касается показаній къ катетеризаціи, то она неизбѣжна въ случаяхъ полной острой задержки мочи. Точно также нельзя обойтись безъ катетера при хронической полной задержкѣ. То небольшое ко-

личество мочи, которое выдѣляется самопроизвольно, какъ избытокъ надъ уровнемъ наполненія сфинктера, недостаточно для освобожденія пузыря. Такіе больные ощущаютъ постоянный позывъ, который устраняется только при опорожненіи пузыря. Подобныя же явленія замѣчаются въ случаяхъ съ неполной задержкой, въ которыхъ задерживается большое количество мочи. Во всѣхъ случаяхъ, слѣдов., необходима катетеризація для опорожненія пузыря. Если она наталкивается на большія затрудненія, то въ такихъ случаяхъ лучше ввести постоянный катетеръ, что избавляетъ отъ повторныхъ мучительныхъ попытокъ. Если пузырь еще не зараженъ, и выдѣляется прозрачная моча, то введеніе постояннаго катетера допустимо только въ самыхъ крайнихъ случаяхъ, такъ какъ съ этимъ неизбѣжно связано образованіе цистита. Если же пузырь уже зараженъ, если существуетъ уже циститъ, то съ постояннымъ катетеромъ можно обращаться уже свободнѣе. Нужно только стараться во время пребыванія его въ пузырѣ дѣлать частыя промыванія пузыря, лучше всего разъ въ день ляписомъ 1:1000 и 3 раза въ день hydrarg. oxycyan. 1:5000, для дезинфекціи и очищенія пузыря и для предохраненія катетера отъ инкрустаціи мочевыми солями. Что касается вопроса о томъ, какъ велико должно быть количество остаточной мочи въ пузырѣ, чтобы можно было позволить это лѣченіе постояннымъ катетеромъ или только обыкновенную катетеризацію, то на это нелегко отвѣтить. Это зависитъ отъ величины пузыря и состава мочи. Можно сказать, что растяженіе пузыря, которое съ увеличеніемъ количества остаточной мочи усиливается, представляетъ своего рода естественную помощь. Такіе больные съ хронической значительной задержкой (часто до 2—3 литровъ) иногда чувствуютъ себя довольно хорошо и обнаруживаютъ хорошее общее состояніе, но должны только немного чаще мочиться, чѣмъ другіе люди. Гораздо хуже обстоитъ дѣло у больныхъ со сморщеннымъ пузыремъ. Въ то время какъ у первыхъ при однократной или двукратной ежедневной катетеризаціи позывы на мочеиспусканіе скоро уменьшаются, тенезмы у послѣднихъ больныхъ не поддаются никакому воздѣйствію. Показаніемъ къ катетеризаціи, такимъ образомъ, служитъ несоотвѣтствіе между величиной пузыря и количествомъ остаточной мочи. Особаго описанія требуетъ еще лѣченіе острой полной задержки мочи, при которой катетеризація наталкивается на большія трудности. Въ такихъ случаяхъ стараются послѣ кокаинизаціи мочеиспускательнаго канала ввести толстый, снабженный длиннымъ клювомъ и сильно искривленный металлическій катетеръ, а если онъ не можетъ пройти, то катетеръ съ кривизною Brodie. Если катетеризація въ ближайшее время не удается, и пузырь стоитъ высоко, то всѣ дальнѣйшія попытки надо оставить и сразу приступить къ проколу пузыря капиллярнымъ троакаромъ. Если все, о чемъ мы до сихъ поръ говорили, а также и предложенныя операціи не выходили изъ рамокъ симптоматическаго лѣченія, то мы теперь переходимъ къ радикальной терапіи, которая имѣетъ цѣлью уменьшеніе или атрофію П-ой железы, чтобы радикальнымъ путемъ устранить препятствіе для выдѣленія мочи. Массажъ гипертрофированной П-ой железы для уменьшенія ея, какъ дѣйствительное средство, теперь оставленъ. То же самое можно сказать и относительно электромассажа, а также относительно электролиза и лѣченія рентгеновскими лучами. Впрыскиванія въ П-ую железу жидкостей, долженствующихъ способствовать разрушенію и сморщиванію, какъ іодъ и мышьякъ (Iversen), оставлены, какъ слишкомъ опасныя. Точно также оставленъ и способъ Bier'a, состоящій въ перевязкѣ обѣихъ aa. iliacae internae. Такимъ образомъ, оставлены были всѣ оперативные способы для излѣченія увеличенной П-ой железы, пока въ послѣднія 10 лѣтъ въ этомъ отношеніи не произошелъ полный переворотъ и не появились одинъ за другимъ 3 вида операціи, эффектъ которыхъ объявленъ былъ поразительнымъ и превосходящимъ результаты всѣхъ до сихъ поръ примѣнявшихся. На совершенно новый путь вступила терапія съ введеніемъ такъ наз. половыхъ операцій, произведенныхъ въ 1893 г. почти одновременно Ramm'омъ въ Христіаніи и White'омъ въ Филадельфіи. Они рекомендовали двустороннюю кастрацію; однако, и эта операція въ настоящее время оставлена. Мало хорошаго можно сказать и о перерѣзкѣ vasa deferentia. Послѣ этого перешли въ новѣйшее время опять къ серьезнымъ операціямъ, которыя въ единичныхъ случаяхъ примѣнялись уже и прежде; мы разумѣемъ здѣсь полныя и частичныя изсѣченія П-ой железы (prostatectomia). Частичное или полное удаленіе П-ой железы пробовали дѣлать со стороны пузыря послѣ высокаго сѣченія, изъ промежностнаго разрѣза и, наконецъ, также послѣ отдѣленія прямой кишки въ видѣ предкишечной простатэктоміи. Всѣ эти способы, однако, находятся еще въ періодѣ разработки. Окончательнаго сужденія о нихъ нельзя еще высказать. Больше всего пріобрѣтаетъ права гражданства надлобковая простатэктомія. Что касается, наконецъ, операціи Bottini, т.-е. гальванокаустическаго уменьшенія П-ой железы, то изъ случаевъ задержки, частичной или полной, она примѣняется только въ хроническихъ случаяхъ. Острыя задержки мочи никогда не должны быть предметомъ оперативнаго вмѣшательства, такъ какъ онѣ, какъ показываетъ опытъ, могутъ пройти еще черезъ нѣсколько мѣсяцевъ подъ вліяніемъ регулярной катетеризаціи. Изъ этихъ случаевъ хронической задержки нѣкоторые, подъ вліяніемъ способа Bottini, были излѣчены, другіе дали улучшеніе. Что касается показаній для операціи Bottini, то нужно сначала указать на тотъ фактъ, что многіе простатики съ хронической задержкой безъ всякаго вмѣшательства находятся въ отличномъ состояніи и достигаютъ преклоннаго возраста. Если же пузырь малъ или катетеризація представляетъ большія затрудненія, то жизнь такого больного представляется очень печальной, и желаніе его освободиться отъ катетера можно только привѣтствовать. Показаніе къ операціи существуетъ также у такихъ больныхъ, у которыхъ острыя задержки мочи повторяются очень часто. Противопоказаніями къ операціи служатъ извѣстныя опасности для нея, какъ преклонный возрастъ, слабость больного и предрасположеніе къ тяжелымъ кровотеченіямъ. Послѣ операціи надо бояться сепсиса, такъ какъ нельзя устранить инфицирующіе зародыши изъ операціонной области.—**Бугорчатка П-ой железы.** Бугорчатка П-ой железы поражаетъ часто субъектовъ юношескаго возраста, рѣдко

дѣтей и стариковъ. По Weigert'y, П. железа представляетъ, повидимому, особенно подходящее мѣсто для поселенія инфекціонныхъ возбудителей. Гоноррея, особенно хроническая, должна быть поставлена въ одномъ ряду съ травмой, которая у предрасположенныхъ субъектовъ способствуетъ развитію бугорчатки какъ въ другихъ органахъ, такъ и въ мочеполовомъ трактѣ. Что носители инфекціи могутъ проникать извнѣ при половыхъ сношеніяхъ съ бугорчаточнымъ субъектомъ (Cornet) и заноситься катетеромъ въ мочевые пути и съ ними заражать и П-ую железу—это само собой понятно, но, въ виду болѣе частой инфекціи черезъ кровяной или лимфатическій токъ, этотъ путь долженъ отступить на задній планъ. Патологическая анатомія. П. железа въ извѣстные моменты бугорчаточнаго процесса увеличена, въ другіе уменьшена, смотря по тому, какую форму принимаетъ патологическій процессъ. Въ этомъ отношеніи весьма важно установить разницу между бугорчаткой П-ой железы и бугорчаточнымъ простатитомъ. Въ первомъ случаѣ въ железахъ имѣются изолированные узлы, не вызвавшіе никакихъ или только незначительныя измѣненія въ окружности, въ то время какъ при бугорчаточномъ простатитѣ существуютъ извѣстныя особенности. Онѣ состоятъ въ появленіи многочисленныхъ, вначалѣ изолированныхъ, позднѣе сливающихся бугорковыхъ образованій, которыя принимаютъ такое теченіе, какое постоянно замѣчается и на другихъ мѣстахъ. И въ клиническомъ отношеніи можно различать бугорчатку П-ой железы и бугорчаточный простатитъ. Первый, состоящій въ развитіи одного или нѣсколькихъ изолированныхъ очаговъ въ П-ой железѣ, можетъ протекать совершенно незамѣтно и цѣлыми годами оставаться въ скрытомъ состояніи, не вызывая ни малѣйшихъ симптомовъ. Развивающіеся позднѣе субъективные симптомы заключаютъ въ себѣ мало характернаго. Они состоятъ въ разстройствахъ мочеиспусканія, въ боляхъ, въ гематуріи и гемосперміи. Разстройства мочеотдѣленія не заключаютъ въ себѣ ничего особеннаго; больные должны чаще мочиться какъ днемъ, такъ и ночью; мочеиспусканіе причиняетъ жженіе, особенно въ концѣ акта. Независимо отъ мочеиспусканія, существуетъ чувство давленія и тяжести въ промежности, въ заднемъ проходѣ; болѣзненное ощущеніе, которое усиливается при движеніяхъ, особенно при сидѣніи и при испражненіи, можетъ достигнуть значительной степени. И здѣсь также характерно затрудненіе, съ которымъ достигается улучшеніе этого симптома. Кровотеченія очень рѣдко имѣютъ характеръ сильныхъ гематурій; напротивъ, наблюдается только нѣсколько капель крови, которыя выдѣляются отчасти вначалѣ, большей же частью только въ концѣ мочеиспусканія (haematuria terminalis). Почти то же самое можно сказать о гемосперміи. При выбрасываніи сѣмени, особенно также при поллюціяхъ, послѣднія капли сѣмени окрашены кровью—симптомъ, который мы встрѣчаемъ при простомъ воспаленіи сѣменныхъ пузырьковъ. Если упомянутые субъективные симптомы при бугорчаткѣ П-ой железы не заключаютъ въ себѣ ничего специфическаго, то діагнозъ подтверждается физическимъ изслѣдованіемъ, особенно если одновременно принять во вниманіе общее состояніе, анамнезъ и пр. Вѣрнѣе всего и скорѣе ведетъ къ цѣли тщательное ощупываніе П-ой железы со стороны прямой кишки. Здѣсь можно со всей ясностью прощупать изолированные узлы, которые въ такомъ видѣ не встрѣчаются ни при какомъ другомъ пораженіи П-ой железы. Къ этому присоединяются рѣзкая чувствительность и болѣзненность при давленіи. Изслѣдованіе цистоскопомъ и зондомъ излишне. Прогнозъ не совсѣмъ неблагопріятный, если одновременно нѣтъ другихъ локализацій бугорчаточнаго процесса, угрожающихъ жизни. Въ общемъ, бугорчатка П-ой железы чаще прогрессируетъ, чѣмъ развивается обратно. Дѣло доходитъ до большихъ нагноеній и образованія свищей. Больше всего надо бояться болѣзненной и трудно поддающейся вліянію бугорчатки мочевого пузыря. Часто смерть наступаетъ отъ просовидной бугорчатки. Лѣченіе. Противъ бугорчатки П-ой железы мы можемъ мало что сдѣлать. Сообразно съ вышеуказанными предрасполагающими моментами мы должны стараться, по возможности, излѣчить хроническую, продолжающуюся цѣлыми годами гоноррею, чтобы на почвѣ ея не развилась бугорчатка. Лѣкарственное лѣченіе бугорчатки П-ой железы креозотомъ и тому подобными средствами обѣщаетъ мало успѣха. Мѣстное примѣненіе ляписа, іодоформа, сулемы въ П-ой части мочеиспускательнаго канала имѣетъ смыслъ только тогда, когда процессъ перешелъ на уретру. Въ противномъ случаѣ оно представляется нерациональнымъ. Но даже и въ первомъ случаѣ его нельзя рекомендовать. Весьма умѣстны общія гигіеническія мѣры, полезныя и при бугорчаткѣ вообще: лѣченіе въ спеціальномъ лѣчебномъ заведеніи, осторожное лѣченіе водой, откармливаніемъ, воздухомъ, пребываніе на югѣ, усиленное питаніе, устраненіе всякихъ вредныхъ моментовъ. Противъ тенезмовъ нельзя рекомендовать постояннаго катетера, такъ какъ при бугорчаточномъ циститѣ, который большей частью одновременно имѣется, постоянный катетеръ не переносится. Если боль и позывъ на мочу становится невыносимыми, то единственнымъ средствомъ, которое приноситъ облегченіе, является проколъ пузыря съ оставленіемъ открытаго свища. Хирургическое лѣченіе, которое направлено къ тому, чтобы вырѣзать всю пораженную П-ую железу съ сѣменными пузырьками (Joung и др.), до сихъ поръ еще слишкомъ мало испробовано для того, чтобы его можно было рекомендовать.—**Конкременты и камни П-ой железы.** Путемъ соединенія другъ съ другомъ извѣстныхъ амилоидныхъ тѣлъ (corpora amylacea; см. I, ст. 95) образуются конкременты, достигающіе величины льняного зерна и располагающіеся въ большихъ количествахъ въ железистыхъ ходахъ П-ой железы и выводныхъ протокахъ. Эти слоистыя тѣльца, которыя, благодаря своему наслаиванію, становятся конкрементами, могутъ оставаться въ П-ой железѣ цѣлые годы и даже всю жизнь, не причиняя никакихъ разстройствъ. Когда они, вслѣдствіе отложенія углекислаго кальція, щавелевокислаго кальція, триппельфосфатовъ, увеличиваются, то они становятся настоящими камнями, которые тогда заслуживаютъ названія простатическихъ камней. Совершенно отличны отъ нихъ тѣ камни, которые лежатъ также въ простатической части мочеиспускательнаго канала, но по своему происхожденію представляютъ не простатическіе камни, а уретральные камни и обломки пузырныхъ камней. Къ простатическимъ камнямъ надо отнести, далѣе,

инкрустаціи, имѣющія другое происхожденіе, чѣмъ только-что описанныя. Дѣло идетъ объ уплотненіи и объизвествленіи маленькихъ ограниченныхъ гнойныхъ очаговъ въ воспаленной простатической ткани—процессѣ, который встрѣчается крайне рѣдко. То же самое можно сказать о такъ наз. венныхъ камняхъ, флеболитахъ, которые сидятъ въ расширенныхъ венахъ plexus periprostatici и очень рѣдко достигаютъ величины больше горошины. Появленію ихъ способствуютъ расширеніе венъ и венозный застой, но въ общемъ они встрѣчаются чрезвычайно рѣдко. Діагнозъ. Относительно большинства конкрементовъ и камней П-ой железы надо сказать, что они, вообще, не даютъ никакихъ симптомовъ при жизни и потому также не могутъ быть распознаны. Въ другихъ случаяхъ появляются разстройства, которыя состоятъ преимущественно въ затрудненномъ и болѣзненномъ мочеиспусканіи. Кровотеченія при простатическихъ камняхъ не часты; однако, они иногда встрѣчаются. Если камень выстоитъ въ мочеиспускательный каналъ, то въ мочѣ почти всегда находятся кровяные шарики. Но и въ другихъ случаяхъ въ П-ой железѣ, въ задней части мочеиспускательнаго канала и въ пузырѣ развиваются воспалительные процессы безъ характерныхъ явленій цистита въ мочѣ. Если камни лежатъ менѣе периферически, а болѣе въ центрѣ железы, то они ведутъ къ воспалительнымъ явленіямъ, изъ которыхъ развиваются расплавленіе ткани и атрофія П-ой железы. Такой процессъ облегчаетъ діагнозъ въ томъ отношеніи, что камни тогда могутъ быть прощупаны со стороны прямой кишки. Если ввести въ мочеиспускательный каналъ металлическій зондъ, то можно прощупать, конечно, только тѣ камни, которые отчасти вдаются свободно въ просвѣтъ. Ощущеніе это не можетъ быть обманчивымъ, такъ какъ оно состоитъ въ ясномъ треніи и хрустѣ. Другимъ діагностическимъ вспомогательнымъ средствомъ служитъ радіоскопія, которая производится послѣ основательнаго опорожненія прямой кишки и пузыря. Лѣченіе. Въ тѣхъ случаяхъ, когда простатическіе камни, обнаруженные, быть-можетъ, случайно, не производятъ никакихъ разстройствъ, въ лѣченіи не представляется надобности. Если разстройства увеличиваются, если развиваются воспалительные и нагноительные процессы, и имѣется основаніе предполагать, что камень или камни увеличиваются, тогда, конечно, нужно приступить къ вмѣшательству. Раздробленіе и извлеченіе per vias naturales, двусторонній разрѣзъ П-ой железы, точно такъ же, какъ и двусторонняя литотомія (Dupuytren), вскрытіе железы со стороны прямой кишки (Mazzoni) теперь оставлены. Выборъ можетъ только идти между обыкновеннымъ промежностнымъ разрѣзомъ или предкишечнымъ обнаженіемъ П-ой железы (Demarquay, Dittel, Zuckerkandl, Socin). Послѣдній способъ операціи пріобрѣтаетъ все больше и больше приверженцевъ, такъ какъ при помощи его можно вѣрнѣе и безопаснѣе добраться до П-ой железы. Если камни сидятъ очень плотно въ железистой ткани, то можетъ понадобиться выведеніе ихъ подъемниками, камневыми ложками или рычагообразными инструментами. Прогнозъ операціи, какъ и самой болѣзни, вообще благопріятный; выздоровленіе обыкновенно наступаетъ безъ затрудненія.—**Новообразованія П-ой железы.** Злокачественныя опухоли, съ которыми здѣсь приходится имѣть дѣло, являются почти всѣ безъ исключенія первичными; очень рѣдко мы имѣемъ дѣло со вторичными новообразованіями. Они могутъ развиться или путемъ непосредственнаго продолженія сосѣдней опухоли (ракъ кишки), или какъ метастазы опухоли отдаленнаго органа (ракъ желудка, твердой мозговой оболочки, полового члена). Замѣчательно, что злокачественныя опухоли пузыря не имѣютъ никакой наклонности переходить на П-ую железу, въ то время какъ, наоборотъ, опухоли П-ой железы охотно врастаютъ въ пузырь. Ракъ П-ой железы представляетъ двѣ главныя формы—мягкій мозговидный или железистый ракъ, называемый также эпителіомой, и твердую форму, скирръ. Въ макроскопическомъ отношеніи надо отличать разлитую форму отъ ограниченной. Изученный Recklinghausen'омъ остеопластическій ракъ П-ой железы отличается тѣмъ, что первичный простатическій очагъ малъ и незначителенъ по сравненію съ многочисленными и широко распространенными костными метастазами. Саркомы встрѣчаются значительно рѣже, чѣмъ ракъ. Онѣ появляются особенно въ самомъ раннемъ дѣтствѣ и въ старческомъ возрастѣ. При этомъ дѣло идетъ исключительно о первичныхъ опухоляхъ. Саркомы по сравненію съ ракомъ отличаются тѣмъ, что поражаютъ только поздно и сравнительно въ слабой степени сосѣднія части и паховыя железы, которыя при ракѣ поражаются весьма широко. Большей частью имѣются уже метастазы въ болѣе отдаленныхъ органахъ: печени, поджелудочной железѣ, легкихъ, раньше чѣмъ поражаются лимфатическія железы малаго таза. Симптомы, теченіе и діагнозъ. Выдѣлимъ сначала саркомы П-ой железы, которыя часто встрѣчаются у дѣтей и часто открываются только тогда, когда внезапно и, повидимому, безъ всякаго основанія наступаетъ задержка мочи. Если изслѣдовать такихъ дѣтей, то можно найти, что внезапно развилась довольно значительная опухоль. Въ другихъ случаяхъ вниманіе врача возбуждаютъ затрудненія при мочеиспусканіи, боли при немъ, боли при испражненіи и иногда—это бываетъ рѣдко—кровь въ мочѣ. Опухоль быстро прогрессируетъ; дѣти черезъ 1—2 года послѣ начала болѣзни всѣ безъ исключенія погибаютъ. Если такихъ дѣтей изслѣдовать, то при изслѣдованіи обѣими руками можно найти въ прямой кишкѣ тамъ, гдѣ позднѣе должна лежать П. железа, опухоль плотной консистенціи, выступы которой иногда простираются по направленію къ пузырю и симфизу. Опухоли у взрослыхъ, ракъ и саркома, по симптомамъ, ими вызываемымъ, мало отличаются другъ отъ друга. Субъективные симптомы состоятъ преимущественно въ разстройствахъ мочеиспусканія, боляхъ во время его, въ боляхъ независимо отъ мочеиспусканія, въ разстройствахъ дефекаціи; объективно діагнозъ подтверждается общей кахексіей, измѣненіями мочи, кровотеченіемъ, нагноеніемъ, иногда отхожденіемъ обрывковъ тканей, результатами катетеризаціи и цистоскопіи, ощупываніемъ со стороны прямой кишки и констатированіемъ метастазовъ. Характерныя боли, появляющіяся независимо отъ мочеотдѣленія и не оставляющія больныхъ, простираются вдоль nn. ischiadici и crurales; вся область крестцоваго и поясничнаго сплетенія можетъ быть поражена. Эти боли надо считать вызванными сдавленіемъ нервныхъ стволовъ со стороны опухолевыхъ массъ и метастатическихъ опухолей железъ. Дефекація часто сопровождается безпрестан-

ными болями—симптомъ, отсутствующій при гипертрофіи П-ой железы. Если опухоль захватываетъ самую слизистую оболочку прямой кишки и даетъ язвенныя разращенія, то получается сильный катарръ прямой кишки съ отдѣленіемъ маркаго, кровянистаго секрета, пронизаннаго кусочками распадающихся тканей. Кахексія простатиковъ, вызываемая ожесточеніемъ болѣзненныхъ симптомовъ и осложненіями, оказывается временной. При раковой же кахексіи паденіе силъ продолжается неудержимо. Что касается, далѣе, изслѣдованія катетеромъ и цистоскопомъ, то съ нимъ надо быть весьма осторожнымъ, такъ какъ это изслѣдованіе большей частью даетъ ухудшеніе. Введенный катетеръ больше указываетъ на смѣщеніе мочеиспускательнаго канала совершенно такъ, какъ при гипертрофіи П-ой железы. Изслѣдованіе цистоскопомъ съ короткимъ клювомъ можетъ также быть затруднительнымъ и невыполнимымъ. Если удается ввести цистоскопъ въ очищенный и не содержащій крови или освобожденный отъ крови пузырь, то видно или выпячиваніе слизистой оболочки пузыря надъ исходящей изъ П-ой железы опухолью, характеризующееся тѣмъ, что сама слизистая оболочка за исключеніемъ нѣсколько болѣе обильной сосудистой инъекціи совершенно нормальна, или видно, какъ опухоль дала прободеніе стѣнки пузыря. Въ такомъ случаѣ цистоскопическую картину нельзя отличить отъ картины при опухоляхъ пузыря. Во многихъ случаяхъ діагнозъ выясняется путемъ ощупыванія черезъ прямую кишку. Поверхность П-ой железы обнаруживаетъ обыкновенно значительныя неправильности и отличается плотной консистенціей; иногда она тверда какъ доска, чего никогда не бываетъ при обыкновенной гипертрофіи. Слизистая оболочка прямой кишки надъ опухолью не смѣщается. Если къ этому присоединяется неправильность въ распространеніи, т.-е. если, напр., твердые стержневидные отростки прорастаютъ въ сосѣднія части вверхъ или въ стороны, такъ что железу нельзя совершенно ограничить, то не остается никакого сомнѣнія, что въ данномъ случаѣ имѣется опухоль, а не гипертрофированная П. железа. Теченіе болѣзни большей частью весьма мучительно. Продолжительность ея составляетъ не больше 5 лѣтъ. Лѣченіе опухолей П-ой железы можетъ быть только симптоматическимъ. Надо довольствоваться уменьшеніемъ болей и страданій больныхъ и стараться, по возможности, поддерживать ихъ силы. При катетеризаціи надо употреблять только мягкіе инструменты. Здѣсь показаны мѣры для опорожненія кишечника, лучше всего при помощи высокихъ вливаній; далѣе, обильное и хорошее питаніе, какое только больной можетъ переносить. Мѣстное лѣченіе пузыря должно быть оставлено и примѣняется только при особомъ показаніи, т.-е., слѣдов., при значительной задержкѣ мочи или при усиливающемся нагноеніи. Радикальное лѣченіе опухолей П-ой железы, имѣющее цѣлью удаленіе всего новообразованія, по полученнымъ до сихъ поръ результатамъ, рекомендовать нельзя, такъ какъ оно укорачиваетъ жизнь. Имѣющіеся до сихъ поръ оперативные результаты крайне неудовлетворительны. Статистика до сихъ поръ крайне плоха, и шансы на успѣхъ отъ операціи весьма незначительны.—**Паразиты П-ой железы.** Изъ немногихъ исторій болѣзни, которыя тщательно собралъ Englisch, такъ какъ эхинококки П-ой железы довольно рѣдки, въ отношеніи діагноза можно сказать, что, главнымъ образомъ, на мысль о болѣзни наводятъ разстройства мочеиспусканія. Мочеотдѣленіе на долгое время разстраивается, причемъ терапевтическія мѣры не даютъ никакого эффекта. Въ концѣ концовъ, получается полная задержка мочи. При болѣе тщательномъ изслѣдованіи находятъ опухоль, которая большей частью достигаетъ большихъ размѣровъ, прощупывается со стороны прямой кишки, а также часто обнаруживается надъ симфизомъ при изслѣдованіи обѣими руками. Опухоль обнаруживаетъ зыбленіе и отличается своей величиной. Если больного катетеризовать, что во многихъ случаяхъ затруднительно, а въ другихъ легко, то опухоль въ кишкѣ остается—доказательство, что прощупывался не наполненный пузырь. Пробный проколъ съ послѣдующей аспираціей обезпечиваетъ діагнозъ, владаря нахожденію головокъ эхинококка (scolices), отдѣльныхъ крючьевъ или слоистыхъ частицъ оболочки. Въ остальномъ слѣдуетъ указать, что, вообще, другія такія большія кисты, какія наблюдаются при эхинококкѣ, между пузыремъ и кишкой не встрѣчаются, такъ что большая киста сама по себѣ уже вызываетъ подозрѣніе на существованіе эхинококка. Лѣченіе можетъ быть только оперативнымъ и сообразуется лишь съ тѣмъ, имѣются ли также другія локализаціи эхинококка. Здѣсь примѣняются проколъ, разрѣзъ, иногда вылущеніе мѣшка чрезъ предкишечный разрѣзъ.—**Неврозы П-ой железы.** Въ П-ой железѣ, столь обильно снабженной нервными элементами, мы наблюдаемъ, по Peyer'у, 3 вида нервныхъ разстройствъ: гиперэстезію П-ой железы, гиперэстезію предстательной части мочеиспускательнаго канала и нервную раздражительность мышечной составной части П-ой железы, участвующей въ образованіи запирательной мускулатуры пузыря. Неврозы П-ой железы поражаютъ преимущественно болѣе молодыхъ субъектовъ; это легко объясняется тѣмъ, что большинство такихъ неврозовъ присоединяется къ воспалительнымъ явленіямъ въ мочеиспускательномъ каналѣ, къ остаткамъ хронической гонорреи, которые или раньше уже повели къ пораженію П-ой железы, или при которыхъ хроническій катарръ мочеиспускательнаго канала въ позднѣйшемъ теченіи черезъ простатическіе протоки распространился на П-ую железу. Хотя большинство неврозовъ П-ой железы развивается именно такимъ образомъ, однако, мы все-таки неоднократно наблюдали и такіе неврозы, которые появлялись у лицъ, до того совершенно здоровыхъ. Это большей частью субъекты съ невропатической конституціей, много лѣтъ предававшіеся онанизму и, вообще, не имѣвшіе половыхъ сношеній вслѣдствіе дѣйствительнаго или воображаемаго полового безсилія. Однако, встрѣчается цѣлый рядъ случаевъ, въ которыхъ больные вели разгульную половую жизнь, и, наконецъ, общіе неврастеники, у которыхъ, подъ вліяніемъ утомительной духовной дѣятельности и избытка работы, развивается общій неврозъ, который иногда сказывается преимущественно на половой сферѣ и проявляется въ видѣ невроза П-ой железы. Симптомокомплексъ невроза П-ой железы характеризуется преимущественно тѣмъ, что объективно обнаруживаемыя воспалительныя явленія въ половыхъ органахъ совершенно отсутствуютъ или такъ незначительны, что ихъ недостаточно для объясненія тяжелыхъ симптомовъ. Общая гиперэстезія П-ой железы сказывается упорнымъ чувствомъ давленія и боли въ

железѣ, которая иногда ожесточается и производитъ впечатлѣніе, какъ-будто дѣло идетъ объ остромъ воспаленіи. Чаще всего встрѣчается тотъ видъ неврозовъ П-ой железы, который обозначается названіемъ судороги запирательной и опоражнивающей мышцы. Судорога запирательной мышцы обнаруживается тѣмъ, что больные мочатся съ бо́льшимъ трудомъ, чѣмъ другіе; тонусъ запирательной мышцы, который, по сравненію съ сокращеніями опоражнивающей мышцы, при обычныхъ условіяхъ легко ослабѣваетъ, здѣсь крѣпче. Характерные признаки этихъ судорогъ состоятъ въ томъ, что препятствія къ мочеиспусканію являются непостоянными; что они существуютъ только по временамъ, а въ остальное время совершенно отсутствуютъ; что количество остаточной мочи можетъ значительно мѣняться; что мочеиспускательный каналъ не вытянутъ въ длину, какъ при гипертрофіи П-ой железы, а имѣетъ нормальную длину, и что катетеризація удается легко. Судорога опоражнивающей мышцы, называемая также коротко судорогой пузыря (spasmus vesicae), отличается тѣмъ, что больные въ извѣстные періоды ощущаютъ позывы на мочу, для которыхъ нѣтъ никакого объективнаго объясненія. Позывы эти, какъ и при воспалительныхъ состояніяхъ, существуютъ не безпрерывно, а появляются внезапно, чтобы затѣмъ опять исчезнуть на болѣе продолжительное время. П о з ы в ы н о ч ь ю с о в е р ш е н н о о т с у т с т в у ю т ъ. Теченіе длительное и характеризуется тѣмъ, что бываютъ промежутки времени, цѣлые мѣсяцы и годы, въ которые больные свободны отъ всякихъ разстройствъ, пока, вслѣдствіе какой-нибудь случайной причины, старая болѣзнь не вспыхнетъ снова. Болѣзнь большей частью поддается лѣченію; однако, существуютъ, къ сожалѣнію, случаи, которые противостоятъ всѣмъ терапевтическимъ мѣропріятіямъ. Если можно еще обнаружить остатки прежнихъ воспалительныхъ и нагноительныхъ процессовъ, то успѣшное лѣченіе этихъ послѣднихъ весьма благопріятно вліяетъ на неврозъ. Больные въ такихъ случаяхъ думаютъ, что нити въ мочѣ, чувство давленія въ заднемъ проходѣ и боли при мочеиспусканіи служатъ признаками тяжелаго заболѣванія. Если теперь удается добиться улучшенія этихъ объективно констатируемыхъ и бросающихся больному въ глаза симптомовъ, то значительно улучшаются также и неврастеническія разстройства; часто они совершенно исчезаютъ. Поэтому въ такихъ случаяхъ часто большое значеніе имѣетъ умѣренное и разумно проводимое мѣстное лѣченіе. Состоитъ оно, какъ уже указано было раньше при этихъ состояніяхъ, въ массажѣ П-ой железы, прижиганіи мочеиспускательнаго канала, введеніи зондовъ, промываніяхъ мочеиспускательнаго канала и т. п. Бываютъ, однако, случаи, въ которыхъ эти терапевтическія мѣропріятія не могутъ быть произведены безъ болей и даютъ противоположный эффектъ: больные становятся еще болѣе возбужденными, чѣмъ раньше; причиняемыя лѣченіемъ боли усиливаютъ ихъ нервозность. Ясно, что въ такихъ случаяхъ надо отказаться отъ мѣстнаго лѣченія. Можно рекомендовать тогда другія мѣстныя мѣропріятія, направленныя только противъ невроза. Сюда относится электризація П-ой железы и пузыря такимъ образомъ, что одинъ электродъ вводится въ прямую кишку, а другой ставится надъ симфизомъ. Примѣняется съ одинаковымъ успѣхомъ какъ прерывистый, такъ и постоянный токъ. Благопріятное дѣйствіе оказываетъ введеніе кишечной груши съ притокомъ холодной воды или также кишечнаго термофора. Кромѣ того, надо назначать еще общія ванны, массажъ, діэту и физическія упражненія. Противъ судороги запирательной мышцы съ успѣхомъ примѣняются введеніе и оставленіе на короткое время твердаго зонда. Здѣсь можетъ также найти примѣненіе белладонна въ различной формѣ, въ видѣ капель, пилюль, суппозиторіевъ или небольшихъ клистировъ (ср. Атропинъ, I, ст. 279; Белладонна, I, ст. 356). Въ остальномъ надо ограничиться при примѣненіи внутреннихъ лѣкарствъ извѣстными нервными средствами: бромистыми солями, антипирином, фенацетином, tinct. gelsemii semperv., валеріаной и пр. Наркотическихъ средствъ слѣдуетъ, по возможности, избѣгать. *Casper.*

Предупрежденіе болѣзней, см. Профилактика.

Предъядріе, см. Зародышъ, развитіе его, II, ст. 79

Преждевременные роды, см. Жизнеспособность плода, II, ст. 28.

Преждевременные роды (искусственные), см. Роды преждевременные искусственные.

Препуціальная смазка, см. Дѣторадный членъ, I, ст. 1446.

Препуціальные камни, см. Дѣторадный членъ, I, ст. 1449.

Препуціальные ходы, гонорея ихъ, см. Гонорея, I, ст. 1132.

Препуцій=крайняя плоть; см. Дѣторадный членъ, I, ст. 1445.

Перовъ (Prerow), въ Германіи, въ Штральзундскомъ округѣ, на Дарсскомъ полуостровѣ, у Балтійскаго моря. Морскія купанья. *S.*

Прерывистое дыханіе, см. Аускультація, I, ст. 287.

Прерывистый токъ, см. Электричество.

Пресбіопія, см. Аккомодація, аномаліи ея, I, ст. 44.

Престъ-Ла (Preste-La), во Франціи, въ департаментѣ восточныхъ Пиренеевъ. Источники 43,5° Ц., пахнущіе сѣроводородомъ, содержатъ незначительное количество поваренной соли и употребляются для питья, вдыханія и ваннъ. Водолѣченіе. Показанія: хроническія болѣзни мочевого пузыря, катарры мочевыхъ путей, заболѣванія желудка, ревматизмъ, кожныя болѣзни, пораженія нервовъ. *Loebel.*

Преципитины, см. Иммунитетъ и иммунизированіе, II, ст. 292.

Прибавочный нервъ (nervus accessorius; ср. Нервы, ст. 92). Прежде различали черепномозговое и спинномозговое происхожденіе П-аго нерва. Въ послѣднее время нѣкоторые авторы причисляютъ черепныя волокна его къ блуждающему нерву. Спинномозговые пути выходятъ, начиная отъ 5—6-го шейнаго сегмента, вверхъ до продолговатаго мозга вблизи заднихъ спинномозговыхъ корешковъ въ видѣ тонкихъ ниточекъ, которыя проксимально соединяются съ церебральными волокнами, начало которыхъ лежитъ въ непосредственномъ сосѣдствѣ X ядра. Нервъ при своемъ выходѣ изъ foramen magnum дѣлится на внутреннюю вѣтвь (медуллярный отдѣлъ), которая проходитъ въ plexus nodosus vagi, и на наружную вѣтвь (собственно П. нервъ или шейный отдѣлъ), которой снабжаются m. trapezius и sternocleidomastoideus.—**Параличъ П-аго нерва.** *а)* Ц е н т р а л ь н ы й. Причиной можетъ быть шейный міэлитъ, прогрессивная спинномозговая мышечная атрофія, сирингомиэлія, спинная сухотка, сифилисъ спиннаго мозга. *б)* П е р и ф е р и ч е с к і й (пахи-

менингитъ, новообразованія въ позвоночномъ каналѣ, костоѣда позвонковъ, невритъ, ревматизмъ, оперативныя и травматическія поврежденія). Симптомы пареза наружной вѣтви тѣ же, что и при параличѣ cucullaris и sternocleidomast. Первая мышца снабжается еще шейными нервами и потому большей частью является неполнѣ парализованной. Пораженіе внутренней вѣтви должно давать параличъ небной занавѣски, ускореніе пульса, недостаточность раскрывателей голосовой щели. Діагнозъ основывается на констатированіи характерныхъ симптомовъ паралича cucullaris и trapezii. Прогнозъ при невритической или ревматической этіологіи относительно хорошъ, въ другихъ случаяхъ, соотвѣтственно основному страданію (спинная сухотка, костоѣда и пр.), весьма неблагопріятенъ. Лѣченіе должно сообразоваться съ сифилисомъ, если онъ имѣется. При костоѣдѣ требуется ортопедическое лѣченіе (фиксація позвоночника въ гипсовой повязкѣ). При ревматическихъ и невритическихъ параличахъ можно съ успѣхомъ примѣнять электричество (фарадизація парализованныхъ мышцъ токами средней силы; гальванизація нормальныхъ мышцъ отъ точки II-аго нерва въ шейномъ треугольникѣ между splenius и sternocleidomast.); въ самомъ началѣ также потогонное лѣченіе съ назначеніемъ салициловаго натра.—**Судорога въ области II-аго нерва** обыкновенно является не изолированной. Большей частью имѣются еще судороги въ splenius, scaleni и глубокихъ шейныхъ мышцахъ. Болѣзнь часто развивается на почвѣ невропсихопатическаго состоянія (истерія и т. п.). Травмы, простуда и инфекціонныя болѣзни могутъ быть случайными причинами. Судорога носитъ тоническую, клоническую или смѣшанную форму. По симптоматологіи различаютъ: spasmus nutans, tic rotatoire. Тоническая судорога II-аго нерва ведетъ къ косому положенію головы (кривошеѣ), при которомъ подбородокъ повернутъ въ здоровую сторону, а голова оттянута кзади и въ больную сторону (torticollis spastica). Еще хуже, чѣмъ тоническая судорога, судороги клоническія, которыя даютъ очень сильныя толчкообразныя сотрясательныя движенія. При діагнозѣ надо имѣть въ виду хорею, myoclonus multiplex, maladie des tics convulsifs. Смѣшенія съ torticollis rheumatica легко избѣжать. Прогнозъ болѣзни очень серьезный. Лѣченіе должно быть общимъ укрѣпляющимъ, направленнымъ противъ хлороза, истеріи и пр. Можно испробовать бромъ, а также мышьякъ, zinc. valer. (Erb), далѣе массажъ. Въ качествѣ послѣдняго средства остаются вытяженіе нерва и резекція участвующихъ нервныхъ стволовъ (accessorius, occipitalis major, шейные нервы); послѣдній способъ въ недавнее время далъ довольно удовлетворительные результаты. *Schüle.*

Прививки предохранительныя, см. Предохранительныя прививки, ст. 958.

Привратникъ, см. Желудокъ, I, ст. 1524.

Придатокъ яичка, см. Яичко.

Придатокъ яичка, воспаленіе его, см. Эпидидимитъ.

Придаточныя полости носа, см. Носъ, придаточныя полости его, ст. 180.

Прижигающія средства, ѣдкія средства (caustica), т.-е. вещества, которыя умерщвляютъ тканевыя клѣтки, приходящія съ ними въ соприкосновеніе. Различныя ткани оказываютъ неодинаковое сопротивленіе дѣйствію П-ихъ средствъ; слабѣе всего оно у мягкихъ паренхиматозныхъ органовъ, сильнѣе у кожи и фасцій и сильнѣе всего со стороны костей. Въ химическомъ отношеніи можно раздѣлить П. средства на 3 большія группы: ѣдкія кислоты, щелочи и соли. Къ ѣдкимъ кислотамъ принадлежатъ крѣпкія минеральныя кислоты: азотная, хромовая, молочная, хлороуксусная, трихлороуксусная, сѣрная; къ ѣдкимъ щелочамъ: ѣдкое кали (kali causticum fusum), ѣдкая известь (calcaria usta); къ ѣдкимъ солямъ: азотнокислое серебро, хлористый цинкъ, мѣдный купоросъ, сулема, растворъ треххлористой сурьмы (liquor stibii chlorati), мышьяковистая кислота, аурипигментъ и пр. Сюда относятся еще нѣкоторыя органическія тѣла, которыя не могутъ быть включены ни въ одну изъ 3 названныхъ категорій: summitates sabinae, frondes thujae occidentalis, сокъ большого чистотѣла (Chelidonium majus). Дѣйствіе П-ихъ средствъ состоитъ въ тромбозпрованіи сосудовъ, лежащихъ въ области прижиганія, и въ умерщвленіи ткани, которая образуетъ струпъ съ примѣненными средствами или съ образующимися изъ нихъ веществами. Дѣйствіе П-ихъ средствъ основывается на сильномъ окисленіи тканей кислородомъ, освободившимся при возстановленіи этихъ средствъ, или на сильномъ отнятіи воды, или, наконецъ, на образованіи щелочныхъ или металлическихъ альбуминатовъ. П. средства примѣняются въ видѣ растворовъ (дымящаяся азотная кислота, хлороуксусная кислота, сѣрная кислота, сулема и пр.), паст (Вѣнское тѣсто: [kal. caust. 5+calc. ust. 4], Canquoin'ова паста (см. II, ст. 368]) или палочекъ (ляписъ, хлористый цинкъ, ѣдкое кали, мѣдный купоросъ и пр.). Они причиняютъ довольно сильную боль и оставляютъ послѣ себя рубецъ. П. средства употребляются при зараженныхъ или отравленныхъ ранахъ (укушеніе бѣшеными или ядовитыми животными) для того, чтобы уничтожить попавшія бактеріи или нейтрализовать ядовитыя вещества, или разрушить опухоли, прижечь гипертрофированныя слизистыя оболочки, остановить слишкомъ пышное развитіе грануляцій или вызвать здоровое развитіе ихъ, способствовать закрытію ранъ и пр. *Schnirer.*

Прикрытъ, см. Аконитинъ, I, ст. 45.

Приливъ, см. Гиперэмія, I, ст. 894.

Припарка (cataplasma, epithema), теплый компрессъ на кожу, сохраняющій долго теплоту. П. приготовляется изъ льняного сѣмени или выжимокъ его (placenta semin. lini), которыя размѣшиваются съ теплой водой до полученія густой каши и завертываются въ полотняную тряпку. Выжимки льняного сѣмени суть остатки послѣ выжиманія льняного масла. П-у можно также приготовить изъ муки, риса, овса, картофеля. Такъ какъ П-и очень легко загниваютъ, то къ нимъ прибавляютъ 2% борной кислоты, если онѣ должны примѣняться долго. Всегда приготовляютъ двѣ П-и, изъ которыхъ одна прикладывается къ кожѣ, а другая тѣмъ временемъ нагрѣвается въ припарочномъ ящикѣ. Припарочный ящикъ сдѣланъ изъ жести, внизу наполненъ водой, которая постоянно кипитъ; пары обхватываютъ рѣшетку, на которой лежитъ П. Минутныя П-и (cataplasmes instantanés) Lelièvre'a, Volkhausen'a, Weisse состоятъ изъ листьевъ одной водоросли, спрессованныхъ въ пластинки и покрытыхъ тонкимъ слоемъ матеріи; передъ употребленіемъ ихъ кладутъ на короткое время въ горячую воду, въ которой онѣ быстро

разбухаютъ. Такой же нѣмецкій препаратъ—charta lini ad cataplasma Dieterich'a, т.-е выжимки льняного сѣмени, завернутыя въ непромокаемую бумагу. Лѣкарственныя П-и употребляются рѣдко; только горчичникъ (cataplasma sinapis) еще употребляется въ качествѣ превосходнаго раздражающаго средства при коллапсѣ у пнеймоніяковъ. Германская фармакопея приводитъ еще такъ назыв. сборъ для П-и (species ad cataplasma), размягчающіяся травы, которыя содержатъ аптечный просвирнякъ, листья мальвы и др. вмѣстѣ съ льнянымъ сѣменемъ; народъ употребляетъ его для П-и при флюсѣ. Въ Россіи не оффиц. По способу примѣненія и дѣйствію близко стоятъ къ П-амъ термофоры, которые иногда тоже называются П-ами; употребляютъ резиновые мѣшки, наполненные кристаллическимъ уксуснокислымъ натромъ и глицериномъ; передъ употребленіемъ опускаютъ ихъ въ очень горячую воду для того, чтобы растворить соль; при охлажденіи П-и, лежащей на кожѣ, соль постепенно выпадаетъ, вслѣдствіе чего температура П-и снова поднимается; такимъ образомъ, П. сохраняетъ равномѣрную теплоту около 6 часовъ.—Дѣйствіе П-и сложное; прежде всего усиливается всасывательная способность ткани, а именно оттого, что кровеносные сосуды расширяются подъ вліяніемъ теплоты; поэтому лѣкарства, впрыснутыя подъ кожу, быстрѣе всасываются подъ П-ой; брюшная полость быстрѣе всасываетъ, когда животъ покрытъ П-ой, нежели безъ нея. Другое дѣйствіе касается новообразованія клѣтокъ, которое въ значительной степени усиливается подъ вліяніемъ равномѣрной теплоты П-и; такъ, у животнаго переломы подъ П-ой заживаютъ скорѣе, чѣмъ безъ нея. Ясное дѣйствіе на чувствительную сферу существуетъ въ смыслѣ отвлеченія боли; впрочемъ, здѣсь такъ же дѣйствуютъ холодные компрессы. Теплота проникаетъ недалеко въ глубину, гораздо меньше, нежели холодъ; на свищахъ туловища наблюдали, что послѣ часового прикладыванія горячихъ П-окъ температура поднималась на глубинѣ 3—4 стм. только на 0,4°. Въ единичныхъ случаяхъ можно пользоваться теплотой П-окъ мѣстно для умерщвленія бактерій; напр., можно прикладывать П-и къ pars pendula urethrae при гонорреѣ или горячіе компрессы на карбункулъ. Изъ сказаннаго вытекаетъ примѣнимость П-окъ въ слѣдующихъ случаяхъ: суставныя боли, боли въ груди и боли при язвѣ желудка замѣтно стихаютъ подъ П-ой; выпоты въ тазу разсасываются или, по крайней мѣрѣ, всасываніе ихъ ускоряется подъ вліяніемъ П-окъ, равно и изліянія въ суставахъ при остромъ сочленовномъ ревматизмѣ. Публика очень любитъ прикладывать П-и къ припухшей кожѣ надъ глубоко лежащими нагноеніями (напр., при фурункулахъ, воспаленіи сухожильныхъ влагалищъ, воспаленіи зубныхъ корней), но оно нецѣлесообразно потому, что теплота, хотя и способствуетъ прорыву гноя, однако, вскрытіе вѣдь можетъ произойти какъ наружу, такъ и внутрь, въ другія ткани и полости тѣла. *Gumprecht.*

Присснитцевскій компрессъ, см. Компрессъ, II, ст. 614.

Приступъ, см. Пароксизмъ, ст. 529.

Притупленіе, см. Выстукиваніе, I, ст. 783.

Пришибинскіе источники, въ Бакинской губ., въ южной части Каспійскаго побережья, 305 м. надъ уровнемъ моря. Ущелье, покрытое вѣковымъ дубовымъ лѣсомъ, весьма живописно. Воздухъ чистый и здоровый. Мѣстность нелихорадочная. 4 группы теплыхъ сѣрнистыхъ источниковъ, изъ которыхъ только первая группа съ температурою 55°—90° употребляется мѣстными жителями съ лѣчебной цѣлью въ видѣ ваннъ.

Піапизмъ (priapismus). Продолжительныя эрекціи, независимо отъ полового возбужденія, называютъ П-омъ. Это весьма тягостное и трудно устранимое состояніе слѣдуетъ иногда за половыми излишествами. Рѣже оно обусловливается злоупотребленіемъ внутренними средствами (напр., шпанскими мушками [см.]), или находится въ связи съ центральными страданіями (столбнякъ, бѣшенство; ср. также Міэлитъ, II, ст. 1309). Большей частью удается отыскать мѣстныя причины (гэморрой, абсцессы, фимозъ). Это состояніе длится часто нѣсколько дней безъ малѣйшаго повода. Успѣхи терапіи незначительны. Примѣняютъ извлеченія крови, холодъ, бромъ; но особеннаго успѣха не замѣчается, если не удается устранить основное страданіе. Слѣдуетъ предостерегать больныхъ отъ попытокъ къ совокупленію и мастурбаціи, которыя большей частью лишь усиливаютъ страданіе. *Posner.*

Піемъ, см. Доза, I, ст. 1400.

Піенъ (Prien), въ Верхней Баваріи, близъ Хіемскаго озера, 532 м. надъ уровнемъ моря. Станція желѣзной дороги. Дачная мѣстность. *S.*

Прободающая язва носа, см. Носъ, прободающая язва его, ст. 198.

Прободающая язва стопы (ulcus perforans pedis, mal perforant du pied). Подъ этимъ названіемъ разумѣютъ хроническій, торпидный язвенный процессъ на подошвѣ, который обыкновенно локализируется на тѣхъ мѣстахъ ея, которыя подвержены давленію. Протяженіе язвы весьма различно. Въ окружности ея эпидермисъ большей частью мозолисто утолщенъ въ видѣ валика; дно язвы образуется вялой, часто покрытой грязнымъ налетомъ грануляціонной тканью; кожа въ окружности язвы въ болѣе позднихъ стадіяхъ всегда подрыта. Излюбленнымъ мѣстомъ является возвышеніе большого и малаго пальцевъ, рѣже пятка; однако, процессъ этотъ, хотя и очень рѣдко, встрѣчается также на серединѣ подошвы (рисунокъ см. въ ст. Спинная сухотка). Заболѣваніе обыкновенно начинается съ мѣстнаго гиперкератоза, подъ которымъ мало-по-малу образуется кровяной или гнойный пузырь, вскрывающійся самопроизвольно или при продолжающемся давленіи. При соотвѣтствующемъ лѣченіи процессъ въ этомъ стадіи легко можетъ кончиться выздоровленіемъ. Если же, какъ это большей частью бываетъ, вредные моменты, вызывающіе процессъ, продолжаются дальше, то язвенный процессъ распространяется по окружности; при распространеніи язвы въ глубину лежащіе подъ нею сухожильныя влагалища и суставы вскрываются и такъ же, какъ кости, вовлекаются въ страданіе.—**Этіологически** прежде всего приписывали вину заболѣваніямъ нервовъ. Несомнѣнно, что прободающая язва стопы встрѣчается во многихъ случаяхъ у больныхъ, у которыхъ, вслѣдствіе центральныхъ или спинномозговыхъ заболѣваній, получилось пониженіе чувствительности. Такъ, болѣзнь наблюдается особенно часто у лицъ, страдающихъ спинной сухоткой или спрингоміэліей. Такую же роль играетъ периферическій міэлитъ (послѣ злоупотребленія алкоголемъ и т. п.). Во всѣхъ такихъ случаяхъ чувствительность въ окружности язвы сильно понижена, такъ что образованіе язвы вслѣдствіе незамѣ-

ченнаго давленія или другихъ травмъ легко понятно (я часто находилъ остроконечныя инородныя тѣла въ глубинѣ изъязвленій). Поэтому процессъ этотъ истолковывали вообще, какъ «невропаралитическую» язву. По изслѣдованіямъ другихъ авторовъ (которыя я, на основаніи многочисленныхъ собственныхъ наблюденій, могу вполнѣ подтвердить), такую же роль играетъ въ этіологическомъ отношеніи склерозъ артерій голени. Несомнѣнно, такіе же язвенные процессы встрѣчаются при склерозѣ артерій стопы безъ всякаго разстройства нервовъ. Плохое кровоснабженіе мягкихъ частей стопы при склерозѣ артерій голени легко вызываетъ пролежни съ изъязвленіями на мѣстахъ, подверженныхъ болѣе сильному и продолжительному давленію. Язвы имѣютъ такой же характеръ, какъ и наблюдающіяся при упомянутыхъ нервныхъ заболѣваніяхъ, причемъ разстройства чувствительности не обнаруживаются. Такимъ образомъ, II. язва стопы нерѣдко представляетъ собою первый предвѣстникъ артеріосклеротической гангрены, особенно въ тѣхъ случаяхъ, когда (какъ при діабетѣ) склерозъ артерій достигъ высшей степени.—**Діагнозъ** легко можетъ быть поставленъ на основаніи типическаго мѣстоположенія и характера такого локализованнаго язвеннаго процесса. Сущность этіологіи должна быть установлена на основаніи изслѣдованія нервной и сосудистой системъ.—**Лѣченіе** различно и имѣетъ различный успѣхъ, въ зависимости отъ стадія, въ которомъ процессъ подвергается лѣченію. Въ рѣже подвергающихся лѣченію раннихъ стадіяхъ удаленіе пузыря и лѣченіе по обычнымъ принципамъ ухода за ранами, при предотвращеніи всякаго вреднаго давленія, можетъ дать выздоровленіе. Если процессъ распространился въ стороны и въ глубину, то можетъ получиться выздоровленіе послѣ удаленія подрытыхъ кожныхъ краевъ, выскабливанія и прижиганія язвы при покоѣ въ постели. Рецидивы часты. Заболѣваніе сухожильныхъ влагалищъ и сухожилій, а также костей и суставовъ дѣлаетъ необходимымъ обширное удаленіе пораженныхъ частей (широкое вскрытіе сухожильныхъ влагалищъ, удаленіе некротическихъ сухожилій, некротомія костей, резекція суставовъ). Очень часто помогаетъ только вылущеніе соотвѣтствующаго пальца. Рекомендованное Chipault вытяженіе n. plantaris ext. или int. по общему признанію, повидимому, до сихъ поръ не дало утѣшительныхъ результатовъ. При существованіи артеріосклероза, какъ этіологическаго момента, надо одновременно обратить вниманіе на лѣченіе артеріосклероза (ср. Гангрена, I, ст. 848).

Bunge.

Прованское масло, см. Оливковое масло, ст. 277.

Проглоттиды, см. Кишечникъ, паразиты въ немъ, II, ст. 502.

Прогнатія (prognathia) означаетъ выступленіе челюстей, причемъ верхняя челюсть съ зубами косо направлена впередъ и внизъ, а нижняя челюсть впередъ и вверхъ. (Ср. Долихокефалія, I, ст. 1401). *S.*

Прогнозъ, предсказаніе (prognosis). Содержаніе врачебнаго предсказанія (πρόγνωσις, praesagium) съ теченіемъ времени расширилось. Προγνωστικά и προρρητικά (praenotiones и praedicta) Гиппократа касались предсказанія будущихъ болѣзней и во время болѣзней, предсказанія сохраненія жизни, продолжительности болѣзни въ случаѣ выздоровленія и послѣдовательныхъ болѣзней. Въ настоящее время мы пытаемся, кромѣ того, предсказывать продолжительность жизни и заболѣваемость у отдѣльнаго человѣка и смертность у массы людей при опредѣленныхъ условіяхъ. I) Искусство предсказывать во время болѣзни, пророчество о предстоящихъ измѣненіяхъ и конечномъ исходѣ въ данномъ случаѣ болѣзни, есть первый результатъ правильнаго діагноза и лучше всего свидѣтельствуетъ объ опытности и зрѣлости врача. Оно съ бо́льшимъ правомъ служитъ къ его прославленію, нежели искусство лѣчить, такъ какъ о предѣлахъ и успѣхахъ послѣдняго не можетъ судить непосвященный въ медицину. Для того, чтобы предсказывать будущую болѣзнь, необходимо знать семейное предрасположеніе, конституцію больного (слабость извѣстныхъ органовъ), угрожающую опасность заболѣть (вредныя занятія, господствующія или приближающіяся эпидеміи), случайныя причины и первыя проявленія болѣзни (предвѣстники, начальные симптомы). Предсказаніе исхода болѣзни, предсказаніе относительно жизни или смерти (praesagium quoad vitam aut mortem, quoad durationem, quoad restitutionem integram aut incompletam) основывается прежде всего на діагнозѣ болѣзни, причемъ принимаются во вниманіе: 1) внѣшняя вызывающая причина, сила и продолжительность ея, 2) анатомическое мѣсто и размѣры самой болѣзни и 3) существующія осложненія; затѣмъ и главнымъ образомъ оно основывается на индивидуальности заболѣвшаго, его физической и психической силѣ сопротивленія; въ послѣднюю очередь П. опредѣляется уходомъ и врачебнымъ искусствомъ; эти послѣднія обстоятельства нерѣдко имѣютъ рѣшающее значеніе въ томъ смыслѣ, что отсутствіе ухода, погрѣшности въ діэтѣ, неправильное лѣченіе могутъ превратить легкую болѣзнь въ смертельную и, наоборотъ, своевременная помощь, напр., удаленіе яда изъ желудка, облегченіе работы сердца, вскрытіе дыхательнаго горла и пр., можетъ спасти жизнь больному. Знаніе индивидуальной организаціи во многихъ случаяхъ гораздо важнѣе для П-а, нежели распознаваніе болѣзни. Діагнозъ можетъ быть неправильнымъ, а П. все-таки будетъ вѣрнымъ. Лишь немногія болѣзни вполнѣ доброкачественны настолько, что благополучный исходъ ихъ не зависитъ отъ индивидуальности больного, какъ, напр., краснуха, или вполнѣ злокачественны настолько, что даютъ почти безусловно дурное предсказаніе, какъ, напр., чума. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ при постановкѣ П-а (prognosis bona, mala, pessima, infausta, dubia, ad bonum, ad malum vergens) необходимо умѣть отличать признаки оборонительныхъ и исцѣляющихъ силъ природы отъ признаковъ истощенія ихъ, необходимо тщательно взвѣшивать силу болѣзнетворной причины съ силой сопротивленія больного, чтобы можно было возвѣстить побѣду той или другой. Вѣрнѣе можно ставить П. относительно выздоровленія (quoad sanationem) при тѣхъ болѣзняхъ, при которыхъ внѣшняя причина дѣйствуетъ только одинъ разъ, напр., при травматическихъ болѣзняхъ и отравленіяхъ, нежели при тѣхъ, когда вызывающая причина продолжаетъ свое дѣйствіе, еще больше размножается, увеличивается и снова образуется, т.-е. при заразныхъ и воображаемыхъ болѣзняхъ. При заразныхъ болѣзняхъ опасность для жизни возрастаетъ вмѣстѣ съ ядовитостью возбудителя (чума), а для выздоровленія—вмѣстѣ съ живучестью его (проказа, бугорчатка). Чѣмъ важнѣе заболѣвшій

органъ для всего организма, тѣмъ хуже П. въ смыслѣ сохраненія жизни; чѣмъ слабѣе энергія возрожденія въ поврежденномъ органѣ (головной, спинной мозгъ), тѣмъ хуже П. для полнаго выздоровленія. Хроническія болѣзни, какъ сифилисъ, бугорчатка, старые остатки отъ болѣзней, общій упадокъ силъ, привычныя погрѣшности въ образѣ жизни ухудшаютъ П. для выздоровленія отъ острыхъ болѣзней. Продолжительность болѣзни легко предсказывать при типическихъ и циклическихъ болѣзняхъ тому, кто знаетъ признаки лизиса и кризиса. Послѣдніе позволяютъ также предсказывать возвраты, послѣдовательныя болѣзни и остатки.—II) Предсказаніе продолжительности жизни основывается на знаніи наслѣдственнаго предрасположенія, возраста, пола, занятій, мѣстопребыванія, привычекъ, матеріальныхъ условій, бывшихъ и еще существующихъ болѣзней, оставшихся послѣдствій отъ перенесенныхъ болѣзней. Оно опредѣляется на основаніи теоріи вѣроятностей по статистическимъ таблицамъ смертности, и разсчетъ бываетъ вѣрнымъ, если не случится ничего неопредѣленнаго. Усовершенствованіемъ его мы обязаны обществамъ страхованія жизни.—III) Предсказаніе общей смертности при господствующихъ или угрожающихъ эпидеміяхъ основывается на знаніи болѣе доброкачественнаго или болѣе злокачественнаго характера эпидемій и колебаній его по мѣсту, климату и времени года, на знаніи воспріимчивости расы, племени, семьи, соціальнаго класса, возраста, пола, профессіи, а также на наличности или отсутствіи пріобрѣтенной невоспріимчивости и продолжительности ея. Оно важно въ особенности для заразительныхъ болѣзней. *G. Sticker.*

Прогрессивный параличъ, см. Параличъ прогрессивный, ст. 501.

Продолговатый мозгъ, см. Головной мозгъ, I, ст. 990.

Продолжительность жизни, см. Жизнь, продолжительность ея, II, ст. 30.

Прозопалгія, см. Тройничный нервъ, невралгія его.

Проказа (lepra). Это—хроническая, обыкновенно смертельная заразная болѣзнь, игравшая, повидимому, уже въ древнія времена страшную роль на Востокѣ (Египетъ, Индія, Китай). Занесенная въ Европу, вѣроятно, уже въ началѣ нашего лѣтосчисленія, она получила здѣсь большое распространеніе лишь во время крестовыхъ походовъ. Въ началѣ второго тысячелѣтія П. свирѣпствовала въ Европѣ въ продолженіе нѣсколькихъ вѣковъ въ такой степени, что повсюду были приняты противъ нея самыя строгія мѣры предохраненія (лепрозоріи) для того, чтобы путемъ изолированія прокаженныхъ—безъ сомнѣнія, въ число ихъ попадали и другіе больные—остановить дальнѣйшее распространеніе болѣзни. Ослабленіе и почти полное прекращеніе эпидеміи въ Европѣ въ XV—XVI вѣкахъ, главнымъ образомъ, вѣроятно, объясняется послѣдовательной изоляціей прокаженныхъ. Въ настоящее время П. въ Европѣ встрѣчается еще только въ видѣ угасающихъ эндемій и спорадическихъ случаевъ на Скандинавскомъ полуостровѣ, особенно въ Норвегіи, на Исландіи, въ русскихъ остзейскихъ губерніяхъ [о П-ѣ въ Россіи см. ст. 994. *Ред.*], на крайнемъ сѣверо-востокѣ Германіи (Мемель), въ Испаніи, Португаліи, южной Франціи и на Ривьерѣ, въ Греціи, Турціи, Венгріи, Галиціи и Румыніи, тогда какъ центральная Европа большей частью совершенно свободна отъ П-ы, за исключеніемъ, конечно, тѣхъ случаевъ, которые были пріобрѣтены въ лепрозныхъ странахъ. Несравненно сильнѣе распространена теперь П. на всѣхъ другихъ материкахъ. Главнымъ образомъ, надо назвать: весь африканскій берегъ, Индостанъ и Индо-Китай, Китай, Сибирь, Японію, Индійскій архипелагъ, Малую Азію, Аравію, Сирію, Туркестанъ, Южную и Центральную Америки, Австралію (главнымъ образомъ, Новая Зеландія и Сандвичевы острова).—Въ чрезвычайно многообразной клинической картинѣ П-ы различаютъ 2 главныхъ типа: бугорковую (L. tuberosa) и нечувствительную (L. anaesthetica [Danielssen и Boeck] или кожную (L. cutanea) и нервную П-у (L. nervorum) [Virchow]. Смѣшанныя формы (L. mixta) встрѣчаются часто; по крайней мѣрѣ, къ явленіямъ первой формы очень часто присоединяются въ дальнѣйшемъ нервные симптомы, тогда какъ нервная форма чаще протекаетъ въ чистомъ видѣ. Большинство заболѣваній приходится на возрастъ отъ 10 до 20 лѣтъ. У лицъ старше 40 лѣтъ П. встрѣчается рѣдко. Обѣимъ формамъ П-ы предшествуютъ такъ назыв. предвѣстники: разбитость, отсутствіе аппетита, душевное угнетеніе, ревматическія боли, лихорадочныя движенія неопредѣленнаго характера. Они могутъ продолжаться отъ нѣсколькихъ недѣль до многихъ лѣтъ. Затѣмъ при улучшеніи общихъ явленій выступаетъ очень часто неправильно расположенная пятнистая сыпь, которая имѣетъ летучій характеръ или при долгомъ существованіи можетъ повести, вслѣдствіе дальнѣйшаго распространенія и частичнаго всасыванія отдѣльныхъ пятенъ, къ образованію колецъ и гирляндъ съ исчезновеніемъ пигмента или увеличеніемъ его (morphaea). Изъ такихъ пятенъ или безъ нихъ образуются при бугорковой П-ѣ, главнымъ образомъ, на лицѣ и разгибательной поверхности конечностей, небольшіе узелки, постепенно увеличивающіеся, располагающіеся группами или сливающіеся въ большіе инфильтраты; они характеризуютъ собою эту форму болѣзни. Поверхность ихъ представляетъ нормальный цвѣтъ или болѣе или менѣе красна и пигментирована. Въ дальнѣйшемъ могутъ поражаться такимъ же образомъ всѣ другія части тѣла; только волосистая часть головы, ладони и подошвы обыкновенно остаются свободными. Типическія измѣненія происходятъ на лицѣ. Узловатые инфильтраты въ области лба и бровей съ раннимъ въ большинствѣ случаевъ выпаденіемъ послѣднихъ, лепрозныя утолщенія щекъ, губъ, носа и ушныхъ мочекъ придаютъ лицу то выраженіе, которое такъ мѣтко было названо львинымъ лицомъ (facies leontina; см. II, ст. 1098). Узлы могутъ годами оставаться безъ измѣненія; они могутъ постепенно умножаться или частью всасываться и часто въ острой формѣ, съ лихорадкой и рожистой краснотой появляться снова на другихъ мѣстахъ. Хотя въ общемъ узлы отличаются относительнымъ постоянствомъ, однакоже, нерѣдко они подвергаются частичному или полному гнойному размягченію съ образованіемъ язвъ, имѣющихъ острые края и обнаруживающихъ лишь слабую наклонность къ заживленію. Эти язвы локализируются предпочтительно на голеняхъ, на которыхъ разстройства кровообращенія, вызванныя лепрознымъ инфильтратомъ, въ свою очередь, могутъ вести къ значительнымъ слоновымъ утолщеніямъ. Къ заболѣванію наружной кожи позже присоединяются

нерѣдко аналогичныя явленія на слизистыхъ оболочкахъ. Пораженіе соединительной оболочки глазъ, переходя на роговицу, вызываетъ пропитываніе, помутнѣніе (pannus leprosus) и даже прободеніе ея и потерю глаза. Могутъ также поражаться слизистыя оболочки носа и рта, глотки, гортани и трахеи. Образованіе узловъ, язвенное распаденіе ихъ, даже съ отторженіемъ кусковъ костей и хрящей, рубцеваніе съ образованіемъ суженій обусловливаютъ часто мучительный кашель, хриплый, беззвучный голосъ, иногда явленія задушенія. Областныя лимфатическія железы, по большей части, рано и сильно припухаютъ. Въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни лепрозные узлы образуются, кромѣ какъ на кожѣ и слизистыхъ оболочкахъ, еще въ большинствѣ внутреннихъ органовъ: яичкахъ, печени, селезенкѣ, почкахъ, легкихъ, кишкахъ, костномъ, головномъ и спинномъ мозгахъ. Макроскопически эти органы могутъ, тѣмъ не менѣе, представляться здоровыми. Иногда въ нихъ находятъ даже только лепрозные бациллы безъ всякаго лепрознаго новообразованія. Съ этими явленіями бугорковой П-ы, какъ было упомянуто, впослѣдствіи соединяются очень часто явленія второй формы, (пятнисто)-нечувствительной П-ы [L. (maculo)-anaesthetica]. Теченіе чисто-анэстетической П-ы еще болѣе медленное, нежели бугорковой. Среди вышеописанныхъ «продромальныхъ явленій», которыя наблюдаются и при этой формѣ, на первый планъ больше выступаютъ невралгическіе и психическіе симптомы. Въ дальнѣйшемъ явленія нервной П-ы, по большей части, сочетаются съ кожными измѣненіями, которыя надо разсматривать отчасти какъ слѣдствіе первыхъ, отчасти какъ результатъ непосредственнаго воздѣйствія болѣзнетворной причины. Пораженіе кожи выражается въ высыпаніи, по большей части, отдѣльныхъ, довольно большихъ пузырей, преимущественно на конечностяхъ (pemphigus leprosus); по заживленіи ихъ остается пигментированный или обезцвѣченный, болѣе или менѣе нечувствительный рубецъ. Или появляются кругловатыя или серпигинозно ограниченныя красныя пятна, въ области которыхъ сначала замѣчается ясная гиперэстезія. Эти пятна могутъ отчасти исчезать въ нѣсколько дней безслѣдно, отчасти же они оставляютъ въ центральныхъ участкахъ, подвергающихся всасыванію, желтобурую пигментацію и рѣзкую анэстезію. Путемъ дальнѣйшаго высыпанія пятенъ и сліянія ихъ поражаются большіе участки кожи, главнымъ образомъ, на спинѣ и по бокамъ грудной клѣтки. Разстройство чувствительности—часто послѣ первоначальной гиперэстезіи развивается анэстезія или аналгезія и термоанэстезія—составляетъ самый характерный симптомъ нечувствительной П-ы, которая можетъ занимать отдѣльныя ограниченныя мѣста или большіе участки кожи, даже всю поверхность тѣла. Отчасти отъ поврежденій вслѣдствіе потери чувствительности, отчасти, безъ сомнѣнія, и отъ трофическихъ разстройствъ образуются обширныя язвы и омертвѣнія, особенно на рукахъ и ногахъ, могущія вести къ тому, что отваливаются цѣлыя части: пальцы рукъ и ногъ, кисть или стопа (L. mutilans). Кромѣ того, характерныя трофическія разстройства развиваются вслѣдствіе пораженія нервовъ въ мышцахъ рукъ и ногъ, а также лица. Особенно на кистяхъ происходитъ прогрессивная атрофія мышцъ возвышенія большого пальца и межкостныхъ мышцъ, которая сопровождается разстройствомъ функцій до полнаго паралича (положеніе пальцевъ въ видѣ когтей). Вслѣдствіе паралича мимическихъ мышцъ лицо получаетъ неподвижное выраженіе; нижняя губа и нижнее вѣко отвисаютъ, заячій глазъ ведетъ къ помутнѣнію и изъязвленію роговой оболочки, которыя могутъ повлечь за собою полную потерю глаза. Пораженіе периферическихъ нервовъ, лежащее въ основѣ этихъ измѣненій, опредѣляется большею частью уже при жизни больныхъ на доступныхъ ощупыванію нервахъ, которые представляются утолщенными съ узловатыми вздутіями, сначала очень чувствительны къ давленію, а потомъ становятся совершенно нечувствительными.—**Теченіе** П-ы, которая обыкновенно ведетъ къ смерти черезъ нѣсколько лѣтъ, а при анэстетической формѣ даже спустя десятки лѣтъ, отличается очень большимъ разнообразіемъ; послѣднее обусловливается, главнымъ образомъ, количествомъ и расположеніемъ болѣзненныхъ гнѣздъ и случайными осложненіями. Суженіе верхнихъ дыхательныхъ путей можетъ вызвать смерть отъ задушенія. Въ общемъ же смертельный исходъ больше обусловливается косвенными причинами: маразмомъ и присоединяющимися болѣзнями (нефритъ, чахотка, поносы, сепсисъ, рожа). Какую роль играетъ здѣсь несомнѣнно доказанная П. внутреннихъ органовъ, это требуетъ еще дальнѣйшаго выясненія.—**Патологическая анатомія и этіологія.** Гистологическимъ субстратомъ лепрознаго новообразованія является, главнымъ образомъ, скопленіе грануляціонныхъ клѣтокъ, которыя существенно не отличаются отъ бугорчаточныхъ или сифилитическихъ грануломъ, за исключеніемъ того, что въ нихъ большею частью легко найти специфическаго возбудителя—бациллы П-ы (Hansen-Neisser). Кромѣ того, имѣются и периваскулярные, периневритическіе и эндоневритическіе воспалительные процессы, которые можно отличить отъ всякой другой воспалительной инфильтраціи только по присутствію бациллъ П-ы. Лепрозный инфильтратъ характеризуется относительнымъ постоянствомъ, но все-таки подвергается тѣмъ же процессамъ перерожденія и всасыванія, какъ и другія такъ назыв. грануляціонныя опухоли. Бациллъ П-ы первые увидѣли Armauer и Hansen, но только Neisser доказалъ постоянное присутствіе его во всѣхъ лепрозныхъ продуктахъ, послѣ чего патогенность его была признана всѣми. По своей величинѣ и формѣ, а также по отношенію къ краскамъ бациллъ П-ы совершенно сходенъ съ бугорчаточнымъ бациллом; онъ лежитъ отчасти свободно, отчасти внутри клѣтокъ, часто въ такъ назыв. лепрозныхъ клѣткахъ, которыя въ нѣсколько разъ превосходятъ объемъ нормальныхъ клѣтокъ и, вѣроятно, происходятъ вслѣдствіе пролиферации одной или сліянія нѣсколькихъ клѣтокъ. Хотя до сихъ поръ и не удалось получить бациллы П-ы въ чистой разводкѣ и экспериментально вызвать такой разводкой П-у, однако, въ виду постояннаго нахожденія характернаго бацилла во всѣхъ лепрозныхъ продуктахъ: кожѣ, нервахъ, внутренностяхъ, крови, и только въ нихъ, необходимо считать патогенность его вполнѣ доказанной. О мѣстѣ внѣдренія лепрознаго яда въ организмъ ничего опредѣленнаго не извѣстно; по крайней мѣрѣ, до сихъ поръ не наблюдалось, напр., первичнаго пораженія, аналогичнаго сифилитическому. То обстоятельство, что часто уже рано можно находить бациллы П-ы въ носовой слизи при

обѣихъ формахъ болѣзни, скорѣе всего наводитъ на мысль, что входныя ворота, быть-можетъ, надо искать въ слизистой оболочкѣ носа. Наиболѣе явныя лепрозныя измѣненія въ раннихъ стадіяхъ болѣзни находятся въ кожѣ, а именно въ cutis, гдѣ образуются болѣе шарообразные инфильтраты, группирующіеся вокругъ сосудовъ и потовыхъ железъ и постепенно доходящіе до subcutis, или развиваются болѣе сплошные воспалительные процессы. Въ то время, какъ первая форма, свойственная бугорковой П-ѣ, отличается огромнымъ количествомъ бациллъ, они при второй формѣ, свойственной анэстетической П-ѣ, имѣются, по большей части, въ небольшомъ количествѣ; ихъ больше бываетъ только въ началѣ появленія пятенъ и въ томъ случаѣ, если пятна потомъ превратятся въ бугры. Съ другой стороны, при анэстетической П-ѣ влагалища периферическихъ нервовъ рано представляютъ восходящее лепрозное воспаленіе, которое можетъ вести къ фиброзному или творожистому перерожденію нервныхъ волоконъ и въ послѣднихъ стадіяхъ болѣзни можетъ вовлечь въ процессъ даже сѣрое и бѣлое вещество спинного мозга. Черезъ лимфатическіе пути и черезъ кровь лепрозный ядъ заносится во внутренніе органы, которые заболѣваютъ въ такомъ же родѣ, какъ и наружная кожа. Однако, заболѣванія легкихъ и язвы на слизистой оболочкѣ кишекъ часто бываетъ трудно отличить отъ бугорчаточныхъ. Что касается распространенія П-ы, то нужно считать неосновательнымъ взглядъ, будто болѣзнь эта передается только по наслѣдству или зависитъ отъ климатическихъ условій либо отъ пищи (рыба), а слѣдуетъ признавать контагіозность ея. Самостоятельныя заболѣванія въ странахъ, свободныхъ отъ П-ы, не встрѣчаются; болѣзнь въ каждомъ случаѣ объясняется соприкосновеніемъ съ другими прокаженными; занесеніе и быстрое распространеніе П-ы—при болѣе тяжеломъ теченіи болѣзни—въ странахъ, бывшихъ свободными отъ нея, и несомнѣнный успѣхъ энергичныхъ мѣръ изоляціи становятся понятными только при томъ предположеніи, что П. контагіозна. Такъ какъ эта контагіозность должна быть связана съ бациллomъ П-ы, то отсюда слѣдуетъ, что бугорковыя формы, содержащія и выдѣляющія массу бациллъ, должны быть болѣе опасными, нежели анэстетическая П. По аналогіи съ другими заразными болѣзнями нельзя совершенно отрицать того, что при передачѣ болѣзни насѣкомыя, быть-можетъ, играютъ роль посредниковъ. Тотъ фактъ, что не всякій здоровый человѣкъ, сообщающійся съ прокаженными, подвергается зараженію (незараженіе одного изъ супруговъ), не можетъ служить доводомъ противъ контагіозности П-ы, такъ какъ мы часто то же самое видимъ, напр., при бугорчаткѣ. Причина, почему тотъ же самый бациллъ одинъ разъ вызываетъ одну, а другой разъ другую форму П-ы, не извѣстна.—**Распознаваніе** бугорковой П-ы легко поставить во всѣхъ случаяхъ и, въ особенности, легко отличить ее отъ бугорчатки и сифилиса по наличности лепрозныхъ бациллъ. На мазкахъ изъ изъязвившихся узловъ или тканевого сока, добытаго уколомъ въ лепрозный инфильтратъ, эти бациллы всегда находятся въ большомъ количествѣ, лучше всего при окрашиваніи ихъ, какъ бугорчаточныхъ бациллъ. Наоборотъ, въ крови, взятой изъ такого мѣста на кожѣ, гдѣ нѣтъ лепрозныхъ измѣненій, не всегда удается открыть присутствіе бациллъ. Отдѣленіе изъ носа часто тоже даетъ положительный результатъ при изслѣдованіи на лепрозные бациллы. Анэстетическая П. въ выраженныхъ случаяхъ, несмотря на гораздо болѣе трудное открытіе бациллъ, тоже представляетъ въ одновременномъ существованіи нервныхъ и кожныхъ явленій такой симптомокомплексъ, который не свойственъ никакой другой изъ извѣстныхъ намъ болѣзней. Если же имѣются только послѣдствія нервной П-ы, то діагнозъ можетъ натолкнуться на большія затрудненія, особенно по отношенію къ сирингомиэліи и болѣзни Morvan'a. Въ такихъ случаяхъ, конечно, должна имѣть большое значеніе возможность зараженія П-ой.—**Предсказаніе** при П-ѣ безусловно неблагопріятно. Сомнительно, чтобы возможно было дѣйствительное выздоровленіе; во всякомъ случаѣ, оно бываетъ очень рѣдко. До сихъ поръ не извѣстно такое лѣкарство, которое давало бы полное исцѣленіе, несмотря на множество примѣнявшихся препаратовъ; кромѣ почти всѣхъ средствъ старой медицины, были предложены, въ особенности, гурьюнъ-бальзамъ, хаулмоогровое масло, гипокардіевая кислота, тиреоидинъ, туберкулинъ, лепрозная сыворотка, настинъ и пр. Общія діэтетическія и гигіеническія мѣры (перемѣна климата) могутъ замедлить теченіе болѣзни, если это позволяютъ соціальныя условія.—Въ остальномъ **лѣченіе** ограничивается антисептическимъ лѣченіемъ имѣющихся язвъ, заживленіе которыхъ желательно уже для того, чтобы помѣшать дальнѣйшему распространенію заразнаго матеріала. Очень важна зато общая профилактика, которая должна стремиться къ тому, чтобы соотвѣтственными мѣрами сдѣлать заболѣвшаго, по возможности, безвреднымъ для окружающихъ. Обязательное увѣдомленіе, санитарно-полицейскій надзоръ и, смотря по обстоятельствамъ, принудительное изолированіе въ больницахъ или лепрозоріяхъ, какъ показалъ опытъ прошлаго и настоящаго времени (Норвегія), являются необходимымъ и самымъ успѣшнымъ оружіемъ противъ П-ы, одного изъ самыхъ древнихъ и самыхъ страшныхъ бичей человѣчества. *Grouven.*

[Добавленіе. **Проказа въ Россіи и борьба съ нею.** Проказа есть контагіозная болѣзнь, которая въ эндемической формѣ распространена въ довольно большихъ областяхъ Россійской Имперіи. Такимъ образомъ, она укоренилась въ балтійскихъ губерніяхъ и распространилась отсюда, хотя въ меньшей интенсивности, и на сосѣднія губерніи—Петербургскую, Псковскую, Витебскую, Ковенскую и Смоленскую. Въ Прибалтійскихъ губ. находится едва ли меньше тысячи лепрозныхъ больныхъ. Кромѣ того, заражены П-ою приморскія области Чернаго и Азовскаго морей, а именно: Херсонская, Таврическая, Екатеринославская губ. и обл. Войска Донского. Далѣе, задѣты прибрежья Кубани и Терека, и изъ Терской области болѣзнь распространяется черезъ Ставропольскую губернію по берегу Каспійскаго моря въ Астраханскую губернію и на низменности нижней Волги. На Кавказѣ П. довольно распространена, особенно въ Карсской области и Эриванской губерніи (также въ Карачаѣ, по наблюденіямъ Г. Н. Минха. *Ред.*). То же можно сказать и о Самарской губерніи и Сыръ-Дарьинской области, въ Сибири—о побережьѣ Байкальскаго озера, о Якутской губерніи и Приморской области. Въ 1897 г., по оффиціальнымъ даннымъ Медицин-

скаго Департамента, которыя, впрочемъ, болѣе или менѣе значительно отступаютъ отъ дѣйствительности, были зарегистрованы въ Астраханской губерніи 108 прокаженныхъ, въ области Войска Донского 102 (въ настоящее время 173), въ Кубанской области 122, въ Терской—66. Въ остальныхъ вышеназванныхъ губерніяхъ и областяхъ Европейской Россіи число извѣстныхъ случаевъ П-ы значительно меньше. Въ другихъ частяхъ Европейской Россіи только тамъ и сямъ были открыты спорадическіе случаи П-ы. Такимъ образомъ, довольно значительная часть Россійской Имперіи въ настоящее время заражена П-ой, и хотя, къ счастью, въ большинствѣ случаевъ дѣло идетъ не объ очень большихъ числахъ, но все-таки они довольно значительны, чтобы обратить на себя серьезное вниманіе правительства и общества. П. есть заразительная болѣзнь, переносимая отъ больного на здороваго; распространеніе ея поддерживается недостаточной осторожностью въ общеніи съ прокаженными, близкою совмѣстною жизнью, грязью и неопрятностью въ жизни. Отсюда понятно, что П., главнымъ образомъ, находитъ себѣ жертвъ въ бѣдныхъ и низко стоящихъ въ культурномъ отношеніи слояхъ населенія, ибо бѣдность и невѣжество заставляютъ здоровыхъ жить въ одной комнатѣ съ больными, ѣсть изъ одной чашки, спать на одной кровати и даже пользоваться платьемъ прокаженныхъ.—Изъ сказаннаго вытекаютъ сами собою мѣры, къ которымъ мы должны прибѣгать для борьбы съ П-ою. Какъ при всѣхъ контагіозныхъ болѣзняхъ, противъ которыхъ мы надежныхъ специфическихъ средствъ еще не имѣемъ, единственное средство для искорененія этой болѣзни представляется въ предупрежденіи дальнѣйшаго зараженія. Мы обязаны изолировать тѣхъ несчастныхъ больныхъ, которые носятъ въ себѣ заразу. Теперь спрашивается, какимъ образомъ произвести эту изоляцію? Тамъ, гдѣ мы имѣемъ дѣло съ большимъ числомъ прокаженныхъ, самымъ цѣлесообразнымъ и притомъ гуманнымъ средствомъ является учрежденіе такъ называемыхъ лепрозорій, то-есть такихъ заведеній, гдѣ прокаженные находили бы пріютъ, питаніе, надлежащій уходъ и, насколько нужно, медицинскую помощь. О самомъ практичномъ устройствѣ такихъ лепрозорій я здѣсь подробно распространяться не буду; это зависитъ отъ имѣющихся въ распоряженіи денежныхъ средствъ и отъ привычекъ и нравовъ населенія. Я укажу только на то, что въ такихъ лепрозоріяхъ нужно заботиться не только о постели и тепломъ помѣщеніи для больныхъ, но и о томъ, чтобы больные имѣли возможность по мѣрѣ силъ заниматься привычною легкою работою, чтобы они не впадали въ лѣнь и скуку. Такимъ образомъ, лепрозоріи поневолѣ будутъ всегда носить особый характеръ и будутъ занимать положеніе, среднее между богадѣльнею и больницею. Во многихъ мѣстахъ Россіи, гдѣ встрѣчаются только отдѣльные спорадическіе случаи П-ы, не стоитъ, конечно, устраивать лепрозоріи; тамъ можно помочь тѣмъ, что прокаженныхъ изолируютъ въ какой-либо отдѣльной больничной палатѣ или даже, можетъ-быть, смотря по обстоятельствамъ, въ особомъ отдѣленіи богоугодныхъ заведеній. Опытъ показалъ, что при надлежащемъ надзорѣ и осторожности отъ этого не бываетъ опасности для другихъ больныхъ. Лепрозоріи, какъ я уже сказалъ, необходимы тамъ, гдѣ приходится оградить довольно большое число прокаженныхъ отъ общенія съ другими людьми. Въ лепрозоріяхъ мы имѣемъ вѣрное средство для борьбы съ П-ою. Это убѣжденіе принесло уже и въ Россіи практическіе результаты. Въ Лифляндской губерніи учреждено благотворительное общество для борьбы съ П-ою, которое построило 4 лепрозоріи—въ Ненналѣ, въ Тарвастѣ, близъ г. Юрьева и близъ г. Вендена; въ нихъ имѣется въ настоящее время 280 кроватей для прокаженныхъ. Кромѣ того, Рига имѣетъ лепрозорію на 80 кроватей, такъ что въ Лифляндской губерніи имѣются въ лепрозоріяхъ мѣста для 360 прокаженныхъ, которыя почти всѣ заняты больными. Въ Курляндіи находится около 120 больныхъ въ лепрозоріяхъ въ Тальсенѣ, Туккумѣ, Эрваленѣ и Баускѣ. Въ Эстляндіи имѣется лепрозорія въ Куда на 60 больныхъ. Въ Петербургѣ О. В. Петерсенъ доказалъ, что какъ столица, такъ и Петербургская губернія не свободны отъ П-ы; вслѣдствіе этого было учреждено такое же благотворительное общество, какъ и въ Лифляндской губерніи. Благодаря щедрости Императора Александра III, общество это основало лепрозорію-колонію на 100 больныхъ въ «Крутыхъ Ручьяхъ» Ямбургскаго уѣзда, куда въ настоящее время принимаются больные не только Петербургской губерніи, но и всей Россіи. На югѣ Европейской Россіи Астрахань была первымъ городомъ, который основалъ частью на средства города, частью на благотворительныя средства лепрозорію, въ которой содержится въ настоящее время около 40 больныхъ. Въ Кубанской области имѣется Холмская лепрозорія съ 50 кроватями. Въ Вилюйскѣ, Якутской области, открыта на благотворительныя средства лепрозорія на 40 кроватей. Такъ какъ подача помощи несчастнымъ прокаженнымъ вполнѣ соотвѣтствуетъ цѣлямъ Россійскаго Общества Краснаго Креста, то по распоряженію Императрицы Маріи Ѳеодоровны при всѣхъ отдѣленіяхъ Россійскаго Общества Краснаго Креста открытъ сборъ пожертвованій для организаціи правильной борьбы съ П-ою.—Спрашивается, далѣе, дѣйствительно ли необходима въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ заболѣванія П-ою такая строгая мѣра, сильно стѣсняющая личную свободу больного, какъ изоляція въ лепрозоріи? Относительно этого я долженъ сказать слѣдующее: въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ П. господствуетъ эндемически, здоровое населеніе питаетъ и въ настоящее время такое же отвращеніе къ этой повальной болѣзни и такую же боязнь зараженія ею, какъ въ самыя мрачныя времена среднихъ вѣковъ. Если прокаженный не имѣетъ любящихъ его родныхъ и семьи, которая готова заботиться о немъ, то онъ скоро оказывается исключеннымъ изъ общества. Никто его не хочетъ пріютить, никто ему не даетъ работы; онъ впадаетъ въ нищету и голодъ. Большой процентъ прокаженныхъ состоитъ, вслѣдствіе этого, изъ нищихъ и бродягъ, которые ведутъ скитальческую жизнь, разносятъ заразу во всѣ стороны и представляютъ, такимъ образомъ, особенно большую опасность для населенія. Для такихъ несчастныхъ лепрозорія представляетъ благодать, спасаетъ ихъ отъ несчастья и нищеты, и послѣ того, какъ эти больные преодолѣваютъ свойственное имъ стремленіе къ бродяжничеству, они это признаютъ и остаются добровольно и охотно въ лепрозоріи, которая превращается для нихъ во вторую родину. Иначе обстоитъ дѣло съ такими прокаженными, которые матеріально лучше обставлены. Исторгать такихъ больныхъ изъ семьи.

разлучать ихъ съ женою и дѣтьми—на такую жестокую мѣру гуманный врачъ легко не рѣшится. Въ такихъ обстоятельствахъ возникаетъ вопросъ о домашней изоляціи. Чтобы провести такую изоляцію съ извѣстной увѣренностью, прежде всего необходимо ознакомить самого больного и окружающихъ его съ опасностью П-ы, съ возможностью ея распространенія и съ путями, по которымъ можетъ произойти зараженіе. Каждый человѣкъ, а, главнымъ образомъ, окружающіе больного должны учиться оберегать себя отъ зараженія, избѣгая общенія съ прокаженными. Они не должны нанимать прокаженную прислугу, не должны впускать такихъ больныхъ въ свой домъ, а разъ они не могутъ или не хотятъ отъ нихъ отдѣлаться, то должны заботиться о томъ, чтобы прокаженные жили въ отдѣльной избѣ или, по крайней мѣрѣ, въ особой комнатѣ, чтобы прокаженный имѣлъ свою отдѣльную посуду, свою отдѣльную кровать, и чтобы его одежда и бѣлье отдѣльно чистились и мылись. Если эти основныя требованія профилактики строго выполняются, то опасность передачи болѣзни, какъ это показываетъ опытъ Норвегіи, можетъ быть въ большой мѣрѣ устранена. Но абсолютная обезпеченность этимъ путемъ никогда не будетъ достигнута. Легче всего мы рѣшимся на домашнюю изоляцію больныхъ въ такихъ случаяхъ, гдѣ мы имѣемъ дѣло съ менѣе заразительными формами П-ы. Уже въ 1894 г. извѣстный норвежскій ученый Armauer Hansen, открывшій проказную палочку, нашелъ, что узловатая форма П-ы по всей вѣроятности болѣе заразительна и вслѣдствіе этого болѣе опасна для окружающихъ больного, чѣмъ пятнисто-анэстетическая форма; на основаніи моего опыта я вполнѣ присоединяюсь къ этому мнѣнію. При моихъ изслѣдованіяхъ надъ распространеніемъ П-ы на островѣ Эзелѣ, которыя я предпринялъ въ 1897 г. совмѣстно съ докторомъ Лохкомъ, я могъ констатировать слѣдующее: изъ 48 имѣющихся тамъ узловатыхъ заболѣваній было 36, т.-е. 75%, которыя, по всей вѣроятности, судя по нашимъ разспросамъ, повлекли за собою послѣдовательныя новыя заболѣванія у другихъ людей и которыя, такимъ образомъ, доказали свою контагіозную силу. Напротивъ, въ 13 случаяхъ пятнисто-анэстетической П-ы не былъ констатированъ ни одинъ, относительно котораго было бы хотя сомнѣніе, что онъ повлекъ за собою дальнѣйшія заболѣванія. Точно также и докторъ Impey въ Капштадтѣ, опытный лепрологъ, заявилъ на Берлинской конференціи по П-ѣ въ 1897 г., что, по его мнѣнію, анэстетическая форма П-ы не заразительна.—Я здѣсь изложилъ вкратцѣ тѣ основы, которыя въ настоящее время признаны всѣми при общественной борьбѣ съ П-ою. Законодательныя мѣры относительно борьбы съ П-ою, установленныя Русскимъ Правительствомъ въ новѣйшее время, вполнѣ согласны съ этой точкой зрѣнія и содержатся въ циркулярѣ Медицинскаго Департамента Мин. Вн. Дѣлъ отъ 24 апрѣля 1902 г. № 4429; въ немъ сказано слѣдующее: 1) Въ каждой губерніи, гдѣ наблюдаются случаи П-ы, должна быть образована комиссія, въ составѣ по усмотрѣнію мѣстнаго губернатора, но въ которую должны обязательно входить врачебный инспекторъ и не менѣе двухъ врачей, знакомыхъ съ П-ою, причемъ на обязанность комиссіи, которая руководствуется въ своихъ дѣйствіяхъ надлежащей инструкціей, возлагается не только опредѣленіе заразительности П-ы у обнаруженнаго больного, но и условій жизни и обстановки его, съ точки зрѣнія возможности передачи заразы окружающимъ и цѣлесообразности изоляціи его на дому. 2) Въ случаяхъ, когда при заразительной формѣ П-ы условія домашней изоляціи не могутъ, по заключенію комиссіи, обезпечить окружающихъ отъ возможности зараженія, должна быть примѣнена изоляція, согласно статьямъ закона, касающимся мѣръ предупрежденія противъ распространенія заразныхъ и прилипчивыхъ болѣзней (подъ этимъ понимается изоляція въ лепрозоріяхъ, больницахъ и т. под.). 3) Губернскому врачебному персоналу вмѣняется въ обязанность слѣдить за всѣми прокаженными, изолированными дома, и, въ случаѣ неисполненія ими установленныхъ правилъ предосторожности, немедленно увѣдомлять о семъ комиссію. 4) Въ случаѣ, если П. у больного, находящагося въ лепрозоріи, будетъ признана врачомъ сего пріюта утратившей свою заразительность, и такой больной заявитъ желаніе возвратиться на родину, то, послѣ осмотра его мѣстной комиссіею и съ разрѣшенія ея, онъ можетъ быть выписанъ изъ лепрозоріи. 5) Больной въ заразительной формѣ П-ы, находящійся въ лепрозоріи, съ разрѣшенія комиссіи, по опредѣленію которой онъ помѣщенъ, можетъ быть выписанъ изъ пріюта и переданъ на попеченіе родныхъ, если они представятъ доказательства, что имущественныя средства больного или ихъ собственныя таковы, что больной можетъ быть изолированъ дома, съ соблюденіемъ всѣхъ предосторожностей, требуемыхъ отъ домашней изоляціи. 6) Правила домашней изоляціи прокаженныхъ устанавливаются мѣстнымъ врачебнымъ отдѣленіемъ и сообщаются для свѣдѣнія комиссіи. 7) При перевозкѣ прокаженныхъ слѣдуетъ руководствоваться циркуляромъ Мин. Вн. Дѣлъ отъ 20 февраля 1897 г. № 307 *). Врачебнымъ отдѣленіемъ лифляндскаго губернскаго правленія составлены слѣдующія правила домашней изоляціи прокаженныхъ, которыя должны быть соблюдаемы въ Лифляндской губерніи: «Больной живетъ въ отдѣльномъ отъ окружающихъ его здоровыхъ лицъ домѣ, квартирѣ или комнатѣ. Пища, чистое бѣлье, платье, обувь и проч. необходимые предметы доставляются ему готовыми или его родственниками, или приста-

*) Этотъ циркуляръ слѣдуетъ считать отмѣненнымъ позднѣйшимъ постановленіемъ м-ва путей сообщенія отъ 15—16 сент. 1903 г. № 41411, коимъ одобрены «Временныя правила перевозки по желѣзнымъ дорогамъ, по медицинскимъ свидѣтельствамъ, душевнобольныхъ, укушенныхъ бѣшеными животными и прокаженныхъ». Согласно этимъ правиламъ, лица или учрежденія, имѣющія отправить по желѣзной дорогѣ такихъ больныхъ, представляютъ управленію дороги или начальнику станціи отправленія медицинское свидѣтельство, въ которомъ должно быть указано кромѣ рода болѣзни, что больной долженъ ѣхать въ особомъ отъ другихъ пассажировъ помѣщеніи. Прокаженные, требующіе особаго помѣщенія, перевозятся при одномъ провожатомъ, въ отдѣльномъ вагонѣ—санитарномъ, когда таковой имѣется, или классномъ IV или III класса, безъ мягкой обивки. На станціи назначенія вагонъ, въ которомъ были перевезены прокаженные, дезинфицируется, на что полагается трехдневный срокъ (ср.: Н. Г. Фрейбергъ, «Врачебно-санитарное законодательство въ Россіи». СПБ. 1908. Ст. 446—447). *Ред.*

вленнымъ для того человѣкомъ. Посуда для пищи, грязное бѣлье и проч. изъ помѣщенія больного выносятся для чистки или мытья отдѣльно отъ здоровыхъ лицъ. Вещи и предметы, находящіеся въ пользованіи больного, должны храниться отдѣльно. Ухаживающіе или присматривающіе за прокаженнымъ на время ухода за больнымъ должны одѣвать поверхъ своего платья полотняный плащъ, а послѣ того обмыть свои руки зеленымъ мыломъ и сполоснуть растворомъ сулемы 1:1000 ч. воды. Больному запрещается гулять по люднымъ улицамъ, ходить въ баню, посѣщать церковь, театръ, базаръ и т. п. людныя мѣста. Приготовлять пищу, мыть бѣлье, шить платья и т. п. больной можетъ только для себя. Баня или ванна, отхожее мѣсто, умывальникъ и проч. должны быть устроены отдѣльно для прокаженнаго». *К. К. Деіо.*]

Проколъ (punctio, paracentesis). П-омъ или парацентезомъ называютъ надкалываніе естественной полости тѣла или патологической полости, чтобы вывести наружу находящуюся въ ней жидкость или вывести часть ея для изслѣдованія (пробный П.; см. Проколъ пробный). П. производится большей частью троакаромъ, рѣже Правацовскимъ шприцемъ. *S.*

Проколъ барабанной перепонки, см. Парацентезъ, ст. 526.

Проколъ пробный. Пробный П. производится чаще всего на грудной и брюшной полости, а также на различныхъ, наполненныхъ жидкостью, патологически образовавшихся полостяхъ (абсцессы, эхинококки, кисты). Въ качествѣ инструментарія служитъ стеклянный шприцъ, емкостью около 10 куб. сант., съ 2 канюлями нѣсколько различной толщины и длины; эти канюли въ 2 раза толще и длиннѣе Правацовскихъ. Поршень асбестовый и можетъ быть сдавленъ при помощи винта на рукояткѣ (ср. Впрыскиваніе, I, ст. 678). Шприцъ имѣетъ металлическую оправу (напр., шприцъ Overlach'a). Для пробнаго П-а соблюденіе асептики необходимо гораздо больше, чѣмъ для впрыскиванія, такъ какъ большей частью приходится имѣть дѣло съ застоявшимися жидкостями и патологически измѣненными пристѣночными клѣтками, которыя весьма доступны инфекціи. Для дезинфекціи кожи употребляются щетки и горячая вода, мыло, споласкиваніе, послѣдовательное вытираніе спиртомъ и 1‰ растворомъ сулемы, причемъ кожа дезинфицируется на протяженіи ладони. Шприцъ для стерилизаціи, по возможности, разбирается (поршень, однако, оставляется въ цилиндрѣ) и дезинфицируется текучимъ паромъ въ теченіе 10 минутъ. При отсутствіи особаго парового стерилизатора пользуются лабораторной колбой, въ которую шприцъ опускаютъ на ниткѣ наполовину; дно колбы покрыто дестиллированной водой. Если не предстоитъ бактеріологическая обработка экссудата, то достаточно, впрочемъ, также прополаскиванія канюли и обтиранія 5% карболовымъ растворомъ или 1% растворомъ лизола. Техника легка и безопасна. Шприцъ берутъ въ руку какъ писчее перо, прочно фиксируютъ кожу 2 пальцами лѣвой руки и сразу прокалываютъ кожные покровы. На грудной клѣткѣ надо держаться верхняго края ребра, такъ какъ подъ нижнимъ краемъ лежитъ артерія; на животѣ надо очень тщательно слѣдить за тѣмъ, чтобы П. дѣлался только на мѣстѣ съ полнымъ перкуторнымъ притупленіемъ. По уменьшенію сопротивленія можно очень скоро замѣтить, попала ли игла въ полость, или нѣтъ; по движеніямъ шприца можно также установить, свободно ли движется конецъ канюли въ полости. Серозные экссудаты при самомъ легкомъ потягиваніи поршня устремляются въ шприцъ. Гнойные экссудаты часто движутся нѣсколько труднѣе, и приходится употребить нѣсколько большее усиліе, чтобы первыя желтыя капли попали въ шприцъ; иногда показываются только воздушные пузырьки со сливкообразной оболочкой. При очень маломъ количествѣ гноя находятъ незначительные слѣды аспирированнаго гноя только тогда, когда канюля вытянута, и содержимое канюли (а не самого шприца, который пустъ) выпущено на предметное стекло. Иногда цѣлесообразно разбавить гной впереди канюли впрыскиваніемъ небольшого количества поваренной соли или Schleich'овскаго раствора, послѣ чего иногда сразу получается полный шприцъ гноя. Если ничего не находятъ, то при нѣсколько натянутомъ поршнѣ шприца осторожно проникаютъ глубже («vide préalable» французовъ); послѣ этого въ шприцѣ обыкновенно показывается нѣсколько кровянистыхъ воздушныхъ пузырьковъ, которые происходятъ только отъ крови тканей и отъ неполной герметичности инструмента. Далѣе, канюлю нужно опять вытянуть и сдѣлать пробу на другой сторонѣ такимъ же образомъ. Если и это не удается, то выбираютъ для П-а другое мѣсто и поступаютъ точно такимъ же образомъ. Если мы имѣемъ дѣло съ ослабленными больными, то для нѣсколькихъ такихъ П-овъ, которые все-таки болѣзненны, можетъ понадобиться мѣстная анэстезія или даже наркозъ. Во всякомъ случаѣ, если имѣется основательное подозрѣніе на скопленіе жидкости или гноя, то отрицательнымъ результатомъ П-а можно удовольствоваться только послѣ многократныхъ безрезультатныхъ попытокъ. Опасность П-а незначительна и, во всякомъ случаѣ, меньше, чѣмъ можно предполагать на основаніи часто анатомической близости важныхъ въ жизненномъ отношеніи органовъ. Чаще всего надкалывается легкое, и тогда въ канюлю вмѣстѣ съ чистой кровью попадаетъ немного воздуха; даже надкалываніе болѣе крупныхъ легочныхъ сосудовъ или сердца обыкновенно не приноситъ никакого вреда, но, конечно, должно быть тщательно избѣгаемо. Кровь показывается также при надкалываніи селезенки; мѣсто пробнаго прокола, какъ можно видѣть на случайныхъ вскрытіяхъ, исчезаетъ очень скоро. Гораздо серьезнѣе нечаянное надкалываніе кишки при П-ахъ живота; при обнаруженіи яснаго кишечнаго содержимаго въ шприцѣ слѣдуетъ произвести лапаротомію и наложить швъ на кишечную рану, хотя и такіе кишечные уколы не всегда и даже не часто являются опасными. Значеніе пробнаго П-а заключается въ томъ, что онъ указываетъ мѣсто, гдѣ слѣдуетъ большей частью сейчасъ же произвести проколъ и аспирацію. Далѣе, пробный П. даетъ возможность произвести важное бактеріологическое изслѣдованіе экссудата; мыши переносятъ безъ всякаго вреда ½—2 куб. сант., морскія свинки 5—10 куб. сант. серознаго экссудата; путемъ П-а съ послѣдовательной прививкой животнымъ можно найти особенно пнеймококки и бугорчаточные бациллы. Замѣчательно наблюдающееся иногда быстрое исчезновеніе изліяній изъ грудной клѣтки послѣ пробнаго П-а. Пробный П. подпаутиннаго пространства и черепа, особенно мозговыхъ полостей, требуетъ особой техники и особаго инструментарія.

Gumprecht.

Проктитъ, см. Прямая кишка, болѣзни ея.

Пролапсъ, выпаденіе (prolapsus); П. влагалища, матки, см. Матка и влагалище, выпаденіе ихъ, II, ст. 1204.

Пролежень (decubitus). Подъ П-немъ вообще разумѣютъ гангренозное разрушеніе наружныхъ покрововъ или слизистыхъ оболочекъ, вызванное продолжительнымъ давленіемъ на отдѣльныя мѣста и точки ихъ. П. можетъ образоваться отъ худо наложенныхъ повязокъ и машинъ, особенно надъ поверхностно лежащими гребнями костей, отъ давленія нижняго конца трахеотомической канюли на переднюю стѣнку трахеи, отъ постояннаго катетера на нижней стѣнкѣ пещеристой части мочеиспускательнаго канала съ послѣдующимъ прободеніемъ наружу тотчасъ надъ мошонкой, но также у тяжело больныхъ въ тѣхъ мѣстахъ, которыя больше всего подвергаются сдавленію при лежаніи: на спинѣ, крестцѣ, ягодицахъ, затѣмъ на вертелѣ, пяткахъ, на кожѣ надъ задней остью подвздошной кости, надъ остистыми отростками, въ области лопатокъ. Рѣже встрѣчается П. на кончикахъ ножныхъ пальцевъ отъ давленія одѣяла, на надколѣнныхъ чашкахъ при долгомъ лежаніи на животѣ, далѣе только при очень значительной слабости отъ давленія кожи на кожу на мошонкѣ и въ паховыхъ складкахъ. На медицинскомъ языкѣ подъ П-немъ разумѣютъ исключительно тотъ П., который происходитъ отъ только-что названной причины. Можно различать двѣ группы больныхъ, у которыхъ появляется П.: *а*) у однихъ кожа была сначала нормальной и до нѣкоторой степени оставалась здоровой, несмотря на основную болѣзнь, и *б*) у другихъ болѣзнь вызвала дискразическій составъ крови, и кожа уже приняла явно болѣзненный видъ. Къ первой группѣ принадлежатъ больные съ апоплексіей, болѣзнями головного мозга, переломами позвоночника, огнестрѣльными и колотыми ранами спиннаго мозга. Замѣчательно, что при апоплексіяхъ съ послѣдующими параличами часто очень быстро образуется П., особенно на ягодицахъ, а при міэлитѣ онъ очень рано появляется на крестцовой области и равномѣрно распространяется на ягодицы, тогда какъ при полиомиэлитѣ и спинной сухоткѣ этого не бываетъ. Далѣе бросается въ глаза, что если послѣ колотыхъ и огнестрѣльныхъ ранъ спиннаго мозга появляется на пораженной сторонѣ двигательная пара- и гиперэстезія, а на другой сторонѣ ослабленіе чувствительности при сохраненныхъ движеніяхъ, то П. образуется именно на этой сторонѣ. Ко второй группѣ принадлежатъ тѣ больные, которые страдаютъ длительными болѣзнями, сопровождающимися высокой лихорадкой, какъ тифъ, гнилокровіе, гноекровіе, дизентерія, холера, тогда какъ чахотка очень поздно или вовсе не вызываетъ П-ня. П. развивается вслѣдствіе пораженія трофическихъ нервовъ, тогда какъ раньше предполагали сосудодвигательныя разстройства. Одни авторы ищутъ причину въ раздраженіи (Charcot), другіе въ параличѣ трофическихъ волоконъ, идущихъ вмѣстѣ съ чувствительными нервами (Erb). П. можетъ появляться въ видѣ хроническаго (D. erythematodes) или остраго. Хроническій П. развивается чаще всего у сравнительно еще крѣпкихъ, но нечисто содержимыхъ больныхъ, особенно если нѣкоторыя мѣста постоянно увлажняются разлагающимся каломъ и мочей. Сперва появляется на кожѣ краснота, или образуются пустулы, мацерированный эпидермисъ слущивается, обнажается собственно кожа, и остается язвенная поверхность; если дѣйствіе вредныхъ причинъ продолжается, то язва распространяется дальше, и происходитъ обширное разрушеніе ткани; со вскрытіемъ подфасціальныхъ и подкожныхъ соединительнотканныхъ пространствъ процессъ быстро подвигается впередъ и ведетъ къ развитію септической флегмоны, которая разрушаетъ кожу на большомъ протяженіи вслѣдствіе нарушенія питанія ея. Острый П. образуется безъ предостерегающихъ предвѣстниковъ у марантиковъ и при болѣзняхъ центральной нервной системы; лишь рѣдко на угрожающую опасность указываютъ пустулы или синее пятно съ красной окружностью; эпидермисъ сходитъ большими клочьями, и появляется темнокрасное, усѣянное кровяными точками мѣсто, которое вскорѣ принимаетъ дурной, гнилой видъ. Если удается остановить процессъ, то образуется демаркаціонная линія, и пораженная ткань отторгается. Къ сожалѣнію, однако, разрушеніе большей частью идетъ дальше, развивается гнилостная флегмона, кожа и соединительная ткань отдѣляются путемъ омертвѣнія (особенно при діабетѣ), на крестцѣ въ глубинѣ язвы показывается обнаженная шероховатая кость, и при явленіяхъ сепсиса или піэміи наступаетъ смерть.—**Предсказаніе** зависитъ отъ основной болѣзни; если она излѣчима, то предсказаніе П-ня благопріятное и только въ запущенныхъ случаяхъ дурное; безусловно неблагопріятно оно при уже упомянутыхъ неизлѣчимыхъ болѣзняхъ, а также при развившихся піэміи и септицэміи.—**Лѣченіе**. Здѣсь даетъ прекрасные результаты профилактика; надо класть больныхъ не на мягкую перину, а на раздѣльный матрацъ изъ конскаго волоса, отдѣльныя части котораго слѣдуетъ ежедневно мѣнять и перевертывать; простыня или подложенная клеенка всегда должна лежать гладко, безъ складокъ; для того, чтобы она оставалась гладкой, прикалываютъ ее къ матрацу булавками; если обстоятельства позволяютъ, то хорошія услуги оказываетъ при этомъ такъ назыв. натягъ для постели; если только возможно, надо имѣть вторую кровать, на которую перекладываютъ больного днемъ, въ то время какъ первая провѣтривается и перестилается. Надо тщательно удалять съ постели остатки сухой пищи и крошки хлѣба, которыя, особенно у безпокойныхъ больныхъ, собираются въ углубленіи, образующемся подъ ягодицами. Не только простыня, но и рубашка на больномъ должна всегда лежать гладко. Больного надо почаще поворачивать на тотъ и другой бокъ и на спину, чтобы освободить отъ давленія мѣста, наиболѣе угрожаемыя. Послѣ опорожненія на низъ и мочеиспусканія тщательно обмываютъ ягодицы и кончикъ холодной водою, обсушиваютъ—не вытираютъ—и затѣмъ слегка смазываютъ бролиномъ (борный глицеринъ-ланолинъ). Для того, чтобы убѣдиться въ томъ, что всѣ эти мѣры исполняются, и чтобы обнаружить первые слѣды, указывающіе на образованіе П-ня, врачъ и ухаживающій персоналъ должны у каждаго больного ежедневно по нѣскольку разъ осматривать спину, крестецъ и кончикъ. Такъ какъ при тщательномъ выполненіи этихъ правилъ, необходимыхъ собственно у каждаго тяжело больного, удается почти всегда предупредить развитіе П-ня, то мы считали нужнымъ здѣсь еще разъ указать на эти сами собой понятныя вещи, какъ на самое важное профилактическое средство. Если больной сильно исхудалъ, то съ самаго начала лѣченія необходимо подложить

подъ него кольцеобразную, съ дырой въ серединѣ, воздушную или большую водяную подушку. Если, несмотря на всѣ эти мѣры, все-таки появились слѣды красноты на кожѣ, то стараются сохранить кожу вяжущими и спиртными обмываніями и обтираніями, производимыми ежедневно по нѣскольку разъ. Для такихъ обмываній можно брать уксусъ, коньякъ или чистый 60% спиртъ. Если, тѣмъ не менѣе, образовались ссадины или если въ запущенныхъ случаяхъ (земская практика!) находятъ уже готовый П., то больнымъ, по возможности, дѣлаютъ ежедневно ванны продолжительностью въ 1—2 часа, къ которымъ, въ качествѣ дезодорирующаго средства, прибавляютъ слабый растворъ марганцовокислаго калія. Послѣ ванны тщательно обсушиваютъ пораженныя мѣста и покрываютъ ихъ стерилизованной марлей, смазанной толстымъ слоемъ биролина. Можно рекомендовать мазь изъ дубильнокислаго свинца: Rp. Plumb. tannic. 0,1, vaselini 3,0, или борный вазелинъ. [Оффицинальная въ Россіи мазь отъ пролежней (unguentum plumbi tannici) состоитъ изъ 1 ч. acid. tannici, 3 ч. glycerin., 6 ч. plumb. acet. basic. solut., 24 ч. unguent. cerei. *Red*]. Если онѣ переносятся, то можно также примѣнять ежедневно смѣняемыя влажныя повязки изъ уксуснокислаго глинозема или просто сухую тампонацію іодоформной марлей, оставляемой на 1—2 дня. Если ванны непримѣнимы, то приходится ограничиваться другими вышеуказанными способами лѣченія и обращать особенное вниманіе на постель больного, на то, чтобы онъ лежалъ на воздушной или водяной подушкѣ, чтобы его часто поворачивали; всѣ эти мѣры, конечно, въ одинаковой степени необходимы и у больныхъ, получающихъ ванны. Болѣе глубокія разрушенія кожи и нижележащихъ тканей подлежатъ чисто-хирургическому лѣченію: расщепленіе и удаленіе омертвѣлыхъ тканей, прижиганіе гніющихъ мѣстъ термокаутеромъ; кромѣ того, можно примѣнять продолжительныя — на цѣлый день—ванны. Если процессъ остановился, и образовалась демаркаціонная линія, если язва очищается, то нужно продолжать перевязки; однако, при ясно выраженной наклонности къ заживленію дефектовъ надо перейти къ мазевымъ повязкамъ изъ азотнокислаго серебра или перуанскаго бальзама. Нужно, однако, замѣтить, что при накладываніи такихъ повязокъ слѣдуетъ, во избѣжаніе новаго давленія, брать только плоскіе, гладкіе куски перевязочнаго матеріала, покрывать ихъ толстымъ слоемъ ваты и, вообще, относиться къ этому дѣлу съ большимъ вниманіемъ. Новѣйшія войлочныя пластинки, покрытыя пластыремъ, рекомендованныя подъ именемъ антидекубитина и дорогія по цѣнѣ, не оказались на практикѣ особенно полезными. *Ad. Seitz.*

Промежностное сѣченіе, см. Мочевые камни, II, ст. 1457.

Промежностныя грыжи, см. Грыжи, I, ст. 1284.

Промежность, см. Тазъ.

Промежность, защита ея. При прохожденіи дѣтскаго тѣла черезъ половую щель П. подвергается большой опасности въ смыслѣ поврежденія: во-первыхъ, въ виду узости щели по отношенію къ размѣрамъ рождающейся части плода, а, во-вторыхъ, потому, что половая щель лежитъ подъ лонной дугой, т.-е. эксцентрически въ тазовомъ выходѣ впереди П-и, тогда какъ изгоняющія силы матки и брюшного пресса толкаютъ ребенка по направленію къ П-и. По этимъ соображеніямъ защищаютъ П., прикладывая къ ней ладонь, съ одной стороны, для того, чтобы не дать ребенку и, въ особенности, крупнымъ его частямъ проходить слишкомъ быстро, а съ другой, чтобы направить ихъ, т.-е. головку или ягодицы, къ лонному соединенію. Защита П-и требуется также во время прорѣзыванія плечиковъ. Роженицу лучше всего уложить на лѣвый бокъ съ притянутыми колѣнями такъ, чтобы наружныя половыя части находились у самаго края постели. Помощникъ, поддерживающій П., становится справа, т.-е. сзади роженицы, вводитъ лѣвую руку между нѣсколько отведенными бедрами и кладетъ ее на прорѣзывающуюся головку. Верхушки сложенныхъ пальцевъ приставляются къ предлежащей части головки и противодавленіемъ препятствуютъ слишкомъ быстрому прорѣзыванію ея. Ладонь правой руки акушера лежитъ на П-и и заднемъ проходѣ, закрывая послѣдній ватнымъ шарикомъ, но такъ, что кайма половой щели остается всегда свободной, и можно во всякое время замѣтить начинающійся разрывъ П-и. Эта рука имѣетъ своей задачей оттѣснять головку къ лонной дугѣ и, такимъ образомъ, уменьшать напоръ на П. Пока головка еще не родилась наибольшей своей окружностью, предлагаютъ роженицѣ тужиться, но когда наибольшая окружность головки уже прошла черезъ половую щель, то тужиться запрещаютъ, роженица должна открыть ротъ, глубоко дышать, и даютъ всей головкѣ выкатиться между обѣими руками, защищающими П. *Jul. Neumann.*

Промежность, разрывъ ея (ruptura perinaei). Поврежденія П-и во время родовъ происходятъ обыкновенно при прорѣзываніи самыхъ объемистыхъ частей плода, т.-е. головки и плечиковъ, притомъ у первородящихъ чаще (9,5%), нежели у многорожавшихъ (1,5%). Предрасполагающими моментами служатъ, кромѣ того, узкое влагалище, туго натянутая, неподатливая и, въ особенности, рубцовая П. Небольшія поврежденія слизистой оболочки во входѣ, на задней спайкѣ или на другихъ мѣстахъ половой щели образуются почти при каждыхъ родахъ, особенно у первородящихъ. Различаютъ 3 степени разрыва П-и: 1) разрывъ мышцы, сжимающей влагалище (constrictor cunni); 2) разрывъ доходитъ до sphincter ani externus, такъ назыв. неполный разрывъ П-и, и 3) разрывъ захватываетъ также сфинктеръ задняго прохода и заходитъ въ прямую кишку—полный разрывъ П-и. При этой послѣдней формѣ радіальныя складки, окружающія задній проходъ и соотвѣтствующія сфинктеру, оказываются прерванными на мѣстѣ разрыва; разъединенные концы сфинктера съ обѣихъ сторонъ разрыва оттянулись въ ямкообразныя углубленія, и слизистая оболочка задняго прохода выпятилась въ видѣ подушки. Разрывъ П-и происходитъ обыкновенно по средней линіи и идетъ черезъ спайку всегда сбоку вдоль columna rugarum posterior. Тотчасъ послѣ образованія разрыва появляется жгучая боль въ ранѣ; кровотеченіе обыкновенно незначительно. Швы на свѣжій разрывъ П-и накладываются послѣ выхода послѣда. При этомъ надо обращать тщательное вниманіе на то, чтобы сшивались другъ съ другомъ только соотвѣтственныя части краевъ раны. Лучшій матеріалъ для швовъ—шелкъ. Наркозъ въ большинствѣ случаевъ не нуженъ. Накладывать швы начинаютъ съ верхняго конца разрыва во влагалищѣ. Швы должны обхватывать все дно раны, чтобы не образовались мертвыя пространства, и чтобы уже теперь соединились разорванные концы промежностныхъ мышцъ. Важно, чтобы на каймѣ половой щели граница между слизистой оболочкой и ко-

жей была правильно прилажена. Швы на П. накладываются подъ конецъ. Слишкомъ туго завязанные швы вызываютъ отекъ и прорѣзываются. Если, тѣмъ не менѣе, образовался отекъ, то рекомендуется влажная повязка (изъ Burow'ской жидкости); вообще же рану присыпаютъ дематоломъ и закрываютъ асептической закладкой, часто мѣняемой. При сильномъ напряженіи слѣдуетъ избѣгать разведенія ногъ, что лучше всего достигается связываніемъ ихъ. Первые швы снимаютъ черезъ недѣлю. Многочисленные способы оперированія старыхъ неполныхъ разрывовъ П-и состоятъ, главнымъ образомъ, въ освѣженіи и зашиваніи полученной раны. Полные разрывы П-и лѣчатъ, зашивая отдѣльно влагалище и прямую кишку; швы отчасти погружаются, отчасти завязываются въ просвѣтѣ влагалища. При старыхъ полныхъ разрывахъ нужно сначала отпрепаровать влагалище отъ прямой кишки и освѣжить края рубца. Подъ конецъ зашиваютъ П., причемъ надо обращать вниманіе на то, чтобы соединить разорванные концы сфинктера.

Jul. Neumann.

Проносной орѣшникъ, см. Куркасъ, II, ст. 932.

Проносныя средства, см. Слабительныя средства.

Пропептонурія, см. Альбумозурія, I, ст. 86.

Прописываніе лѣкарствъ, см. Лѣкарства, прописываніе ихъ, II, ст. 1102.

Прополизинъ (propolisinum), зеленоватая жидкость, получаемая путемъ сухой перегонки изъ узы (пчелинаго клея). Наружно при ранахъ, кожныхъ болѣзняхъ и т. д. Не оффиц. *S.*

Пропоналъ (proponalum), дипропилбарбитуровая кислота. Безцвѣтный порошокъ горькаго вкуса, трудно растворяющійся въ водѣ. Внутрь какъ снотворное по 0,3—0,5 на пріемъ. Не оффиц. *S.*

Пропотѣваніе (transsudatio)—выступленіе изъ крови жидкихъ составныхъ частей ея (безъ воспаленія) въ тканевыя щели и въ замкнутыя полости тѣла. П. происходитъ отъ застоя крови.

Пропотъ, транссудатъ (transsudatum)—жидкость, пропотѣвающая изъ крови. См. Пропотѣваніе.

Пропульсія, см. Дрожательный параличъ, I, ст. 1409.

Прорѣзываніе зубовъ, см. Зубы, прорѣзываніе ихъ, II, ст. 153.

Просвирка, см. Мальва лѣсная, II, ст. 1116.

Просвирнякъ, проскурнякъ, алтея (althaea). Отъ П-а (Althaea officinalis L.), растенія изъ сем. мальвовыхъ (Malvaceae), произрастающаго въ средней и южной Европѣ, употребляются въ медицинѣ листья и корень. Листья аптечнаго П-а (folia althaeae) суть высушенные листья растенія. Пластинка листа длиною до 10 стм., кругловато-эллиптическая, 3—5-лапчатая съ ровно обрѣзаннымъ, сердцевиднымъ или клиновиднымъ основаніемъ, кругло- или острозубчатая и съ обѣихъ сторонъ густо усаженная волосками. Корешокъ короче сѣровойлочной, твердой, хрупкой пластинки. Листья безъ запаха; вкусъ ихъ слизистый. Корень П-а (radix althaeae) длиною въ 15—20 стм., снаружи желтый, внутри бѣлый. Послѣ высушиванія теряетъ свою наружную кору. Очищенный корень П-а (radix althaeae mundata) бѣлаго цвѣта, отчасти сохраняется въ видѣ кусковъ длиною въ нѣсколько сантиметровъ, но, по большей части, разрѣзывается на маленькіе кубики. Онъ обладаетъ особеннымъ запахомъ и вкусомъ и при разжевываніи выдѣляетъ много слизи. Главная составная часть сырого продукта—слизистое вещество, которое находится въ корнѣ въ количествѣ 25%; кромѣ того, онъ содержитъ крахмалъ, пектинъ, сахаръ и слѣды жирнаго масла. Въ виду большого содержанія въ немъ слизи и углеводовъ вообще П. принадлежитъ къ обволакивающимъ, успокаивающимъ средствамъ. Особенно корень находитъ очень широкое примѣненіе въ качествѣ мягчительнаго средства при состояніяхъ раздраженія и воспаленія слизистыхъ оболочекъ, главнымъ образомъ, дыхательныхъ органовъ.—**Препараты.** Корень П-а (radix althaeae), чаще всего въ отварѣ или настоѣ (5—10:100). Настои служатъ также въ качествѣ vehiculum для микстуръ, а порошокъ корня въ качествѣ constituens для порошковъ и пилюль. Снаружи употребляется рѣдко въ отварѣ для клизмъ, компрессовъ или въ порошкѣ для припарокъ.—Листья П-а (folia althaeae) только снаружи, какъ предыдущій. Листья П-а въ Россіи не оффиц.—Алтейный или просвирнячный сиропъ (sirupus althaeae; въ 100 ч. спиртно-воднаго экстракта изъ 2 ч. корня П-а). (По Росс. фарм. состоитъ изъ 10 ч. rad. althaeae, 250 ч. aq. dest., 5 ч. spir. vini 90%, 300 ч. sacchari). Главнымъ образомъ, въ дѣтской практикѣ чайными ложками или какъ corrigens либо constituens для успокоительныхъ и отхаркивающихъ микстуръ.—Грудной сборъ (species pectorales). (По Росс. и Герм. фарм. состоитъ изъ 8 ч. rad. alth., 3 ч. rad. liquirit., 1 ч. rhiz. irid., 4 ч. fol. farfarae, 2 ч. flor. verbasci, 2 ч. fruct. anisi. По Австр. фарм.: 4 ч. fol. alth., 1 ч. rad. liquir., 1 ч. rad. alth., 1 ч. hord. perlat., 0,1 ч. flor. verbasci, 0,1 ч. flor. malv., 0,1 ч. flor. rhoead., 0,1 ч. fruct. anis. stell.). Въ видѣ настоя изъ 1 столов. ложки на 3 стакана воды.—Мягчительный сборъ (species emollientes: fol. alth., fol. malvae, herb. meliloti, flor. chamomillae, sem. lini aa). Снаружи въ настоѣ или отварѣ съ водой или молокомъ (10—25:500) для припарокъ, клизмъ и пр. Въ Россіи не оффиц. *Kionka.*

Просо, см. Мука, II, ст. 1502, и Злаки (въ Дополненіи).

Просовидная бугорчатка, см. Бугорчатка просовидная, I, ст. 536.

Простатитъ, см. Предстательная железа, болѣзни ея, ст. 966.

Простаторрея, см. Предстательная железа, болѣзни ея, ст. 968.

Простатэктомія, см. Предстательная железа, болѣзни ея, ст. 973.

Проституція. Подъ П-ей разумѣется торговля своимъ тѣломъ для удовлетворенія чужой половой похоти, причемъ выборъ принадлежитъ не сторонѣ, предлагающей себя, а сторонѣ покупающей. П., какъ ремесло или какъ побочное занятіе, въ огромномъ большинствѣ случаевъ практикуется лицами женскаго пола, но со второй половины прошлаго столѣтія, какъ видно изъ изслѣдованій Leo Taxil'я, Hirscfeld'a и Forel'я, замѣчается занятіе П-ей и среди мужчинъ въ цѣляхъ заработка, путемъ полового удовлетворенія чувственныхъ и болѣзненно предрасположенныхъ женщинъ или же мужчинъ съ извращеннымъ половымъ чувствомъ. П., являющаяся, по выраженію покойнаго В. М. Тарновскаго, однимъ изъ симптомовъ сложнаго болѣзненнаго процесса общественной порочности,—коренится уже въ глубокой древности. Священныя книги индусовъ и Библія неоднократно упоминаютъ о П-и. Солонъ положилъ начало организованной П-и,

устроивъ въ Пирећ, гдѣ скоплялись матросы, иностранцы и солдаты, особые дома—диктеріоны, въ которыхъ за плату можно было пользоваться иоллаками, женщинами, лишенными, въ виду своего ремесла, гражданскихъ правъ. Въ древнемъ Римѣ уже за два столѣтія до Р. Хр. была введена регистрація проституткъ, получавшихъ право на свой промыселъ—licentio stupri, жившихъ въ особыхъ лупанарахъ и носившихъ желтое платье и красную обувь. Эти ограниченія не помѣшали, однако, П-и забраться и въ самый дворецъ цезарей. Съ неудержимою силою распространялась П. въ средніе вѣка, находя себѣ нерѣдко убѣжище даже и въ монастыряхъ и составляя предметъ особыхъ сборовъ въ пользу городовъ. Во Франціи съ XII вѣка проститутки составляли особый цехъ, подъ покровительствомъ Св. Магдалины и подъ начальствомъ особаго roi des ribauds (rex ribaldorum); въ Германіи имъ отводились особые кварталы въ городахъ, и онѣ состояли подъ надзоромъ палача; въ Венецію въ XIII вѣкѣ онѣ были приглашаемы правительствомъ, вслѣдствіе усилившихся покушеній на честь и цѣломудріе женской части населенія, причемъ ихъ призывъ оправдывался тѣмъ, что сдѣланъ для защиты добрыхъ нравовъ—per conservar l'honesta della terra. По временамъ, въ періоды чрезвычайнаго усиленія П-и, противъ нея принимались жестокія и притомъ безплодныя, въ смыслѣ прекращенія зла, мѣры. Въ этомъ отношеніи особенною энергіею, уже въ болѣе близкія времена, отличились развратный Генрихъ VIII англійскій, добродѣтельная Марія-Терезія австрійская и Генрихъ III Валуа, при которомъ въ Луарѣ сразу было утоплено 800 проститутокъ. Въ Россіи П. до начала сороковыхъ годовъ прошлаго столѣтія преслѣдовалась строго, но безсистемно и безплодно. Въ 1843 г. П. признана была неоффиціально терпимою и для спеціальнаго надзора за нею учреждены врачебно-полицейскіе комитеты въ столицахъ и главнѣйшихъ губернскихъ городахъ.—Съ общественной и антропологической точки зрѣнія представляется важнымъ вопросъ, что такое проститутка. Послѣдователи теоріи преступнаго и порочнаго типа утверждаютъ, что это существо, предназначенное по своимъ природнымъ свойствамъ и склонностямъ именно къ разврату и полуживотному существованію, почему борьба съ П-ей есть борьба съ природой и съ роковою судьбою, безплодная по результатамъ, безнадежная по средствамъ. По мнѣнію другихъ, П. не есть неизбѣжное болѣзненное общественное явленіе, а есть зло или, въ крайнемъ случаѣ, несчастіе, и тогда задача общества состоитъ уже не въ примиреніи съ неизбѣжностью, а въ искорененіи зла и въ облегченіи несчастія. Старая теорія отвѣтственности, имѣвшая въ виду средняго человѣка и установлявшая для него общія правила, нынѣ, подъ вліяніемъ ученій уголовно-антропологической школы, смѣнилась взглядомъ на преступнаго или порочнаго человѣка, какъ на жертву независимыхъ отъ него силъ наслѣдственности, антропологическихъ уродствъ, атавизма, вырожденія и т. п. Древній рокъ воскресаетъ въ этихъ новыхъ ученіяхъ. Но, несмотря на большія заслуги Lombroso и Tard'a, ученіе о преступномъ и порочномъ типѣ должно быть принимаемо съ большою осторожностью; иначе, отправляясь отъ очень широкаго и человѣколюбиваго взгляда, можно подобно итальянскимъ криминологамъ (Garofalo, Ferri) придти къ очень тяжкому и вовсе не гуманному выводу въ родѣ необходимости устраненія изъ жизни прирожденно-преступныхъ людей. Изслѣдованія П. Н. Тарновской о воровкахъ и проституткахъ дѣйствительно указываютъ, что у многихъ изъ нихъ есть признаки вырожденія: Морелевскія уши, Гутчинсоновскіе зубы, сѣдлообразное небо и т. д., но даже и самъ Lombroso признаетъ не принадлежащими къ порочному типу 43% всѣхъ наблюдаемыхъ, и цифру эту можно смѣло удвоить въ виду преувеличеній значенія признаковъ и чрезмѣрныхъ обобщеній. Статистика П-и показываетъ, что въ началѣ девяностыхъ годовъ въ Россіи числилось оффиціально 17600 проститутокъ, изъ которыхъ въ 1216 домахъ терпимости жило 7840; въ 1890 г. въ Петербургѣ было 4740 оффиціальныхъ проститутокъ, изъ которыхъ въ домахъ терпимости 528 и одиночекъ 4212; въ Парижѣ въ томъ же году зарегистрировано 7457. Всего надо принять въ настоящее время для Европейской Россіи поднадзорныхъ проститутокъ около 34000. На это занятіе толкаетъ, помимо случаевъ прирожденнаго влеченія, во-первыхъ, сиротство и полная безпризорность, при отсутствіи въ крестьянскомъ быту правильной опеки. Въ 1889 г. на сто проститутокъ лишь 3% имѣло обоихъ родителей, 6%—одну мать, 3% — одного отца, а остальные 88% лишь боковыхъ, по большей части, живущихъ въ отдаленіи, родственниковъ. Одна треть всего числа должна бы по возрасту своему состоять подъ опекой, но была безпризорно брошена въ пучину жизни: она состояла изъ 36% мѣщанокъ и 48% крестьянокъ. Во-вторыхъ, молодость и неопытность. Изъ общаго числа болѣе 30% не достигли 20 лѣтъ; въ Петербургѣ въ 1893 г. такихъ было 1395; въ Одессѣ изъ общаго числа проститутокъ 10% составляютъ дѣвочки отъ 12 до 15 лѣтъ. Въ-третьихъ, отсутствіе нравственнаго и умственнаго развитія. Вообще, приходится на сто 77 неграмотныхъ, а въ Нижнемъ-Новгородѣ, гдѣ во время ярмарки происходитъ мобилизація русской П-и, число неграмотныхъ доходитъ до 85%. Въ-четвертыхъ, бѣдность, отсутствіе заработка, въ связи съ обольщеніями, насиліемъ, обманомъ и злоупотребленіемъ власти. Изъ общаго числа проститутокъ 83% незамужнихъ, причемъ изъ нихъ 10% прямо изъ ребенка сдѣлались женщиною, не успѣвъ стать взрослою дѣвушкою, т.-е. созрѣть. Нужда гонитъ ихъ въ городъ, гдѣ заработокъ трудно отыскивается и легко теряется; среди чужихъ—некому пожалѣть и утѣшить; соблазны вліяютъ на душу, въ которой увядаютъ слабые ростки вѣры, является стремленіе къ кому-нибудь привязаться, которое часто бываетъ грубо поругано, причемъ воображеніе осквернено, и... почва для паденія готова! На нее падаютъ разныя обольщенія П-и, особливо связанныя съ жизнью въ домахъ терпимости—вкусная и обильная ѣда, бездѣлье, яркіе наряды, удовлетвореніе болѣзненнаго любопытства. Самый домъ терпимости является своего рода мышеловкою съ одурманивающими приманками и условіями, вырваться изъ которой очень трудно, даже при сознаніи ужаса своего положенія. Этому нерѣдко мѣшаютъ неизбѣжныя формальности, связанныя съ медико-полицейскимъ надзоромъ, а противъ выхода дѣйствуютъ хозяйки домовъ путемъ прямого насилія, какъ видно изъ различныхъ судебныхъ

дѣлъ, а также путемъ предъявленія долговыхъ чрезмѣрныхъ требованій. Къ 1898 г. 605 проститутокъ, находившихся въ домахъ терпимости въ Петербургѣ, были обременены долгомъ въ 200 тысячъ рублей. Чтобы удержать отъ выхода, хозяйки возводятъ на очувствовавшихся дѣвушекъ ложныя обвиненія, отбираютъ виды на жительство, стараются придать себѣ властный авторитетъ, фактически обращая свое заведеніе въ своего рода безвыходный застѣнокъ. Невѣжество и незнаніе «жертвами общественнаго темперамента» своихъ правъ содѣйствуютъ хозяйкамъ въ этомъ,—а отчужденность отъ внѣшняго міра, презирающаго ихъ, дѣлаютъ обращеніе къ роднымъ или постороннимъ, благодаря остатку стыда, очень труднымъ; праздный и нетрезвый образъ жизни въ этихъ клѣткахъ для женщинъ, обращенныхъ въ разукрашенныхъ животныхъ, для удовлетворенія другихъ животныхъ, затягиваетъ въ себя; мѣняется даже собственное имя—и прежняя **павшая** дѣвушка становится **погибшею** женщиною, въ которой съ годами развивается болѣзненная любовь къ сводничеству и страсть къ пьянству. Положеніе одиночекъ болѣе свободно, но эта, по большей части, призрачная свобода обыкновенно сопряжена съ матеріальными лишеніями и жизнью впроголодь, въ зависимости отъ успѣха постыднаго спроса и предложенія,—и зачастую въ рабской зависимости отъ сутенеровъ (въ просторѣчіи **котовъ**), живущихъ на счетъ одиночекъ.—Динамика П-и выражается въ многочисленныхъ способахъ вербовки дѣвушекъ, въ организаціи въ Англіи цѣлыхъ предпріятій торговли женщинами съ филіальными отдѣленіями на континентѣ и на мѣстахъ вывоза ихъ изъ южныхъ портовъ Россіи. Въ 1895 г. въ голландскихъ домахъ терпимости оказалось 400 иностранокъ, по большей части, очень юныхъ; въ Парижѣ въ то же время была, по изслѣдованію Leo Taxil'я, 451 иностранка, изъ коихъ 18 русскихъ. Для покупателей существуетъ особый тарифъ. Въ Аргентинѣ европейская дѣвушка для домовъ терпимости стоитъ 200 фунтовъ стерлинговъ съ издержками доставки; у насъ были обнаружены случаи продажи дѣвочекъ по 30 р. за каждую. Англійскія конторы устанавливаютъ въ портахъ Атлантическаго океана цѣны по телеграфу и препровождаютъ особые формуляры дѣвушекъ съ описаніемъ ихъ статей и качествъ. Торговля бѣлыми невольницами,—не встрѣчающими за предѣлами отечества, оставляемаго ими вслѣдствіе обмана, угрозъ и лживыхъ увѣреній, ничьей помощи,—сопровождается самымъ жестокимъ попраніемъ человѣческой личности. Развитіе П-и неразрывно связано и съ ужаснымъ бичомъ настоящихъ и будущихъ поколѣній—съ **сифилисомъ**. По свѣдѣніямъ 1898 г. изъ ста проститутокъ—58 больныхъ и притомъ не въ первый разъ. Эта цифра пріобрѣтаетъ особенное значеніе, если припомнить, что, по медицинскому отчету за 1896 г., въ Россіи было оффиціально признанныхъ 993000 больныхъ сифилисомъ, могущихъ заражать окружающихъ какъ прямымъ, такъ и косвеннымъ образомъ. Несомнѣнно, что число это надо, по меньшей мѣрѣ, удвоить. Для борьбы съ П. однѣхъ правительственныхъ мѣръ недостаточно, а должно придти на помощь для самообороны и общество. Правительство есть врачъ-хирургъ; но нуженъ и врачъ-санитаръ и сестра милосердія. Эта роль должна принадлежать общественнымъ союзамъ, задача которыхъ—по мѣрѣ силъ ослабить условія, толкающія въ П-ю, облегчить выходъ изъ ея мрачныхъ нѣдръ и заняться врачеваніемъ души погибающей женщины. Къ мѣрамъ такой борьбы относятся: расширеніе области занятій, къ которымъ допускаются женщины, широкое и чуждое предвзятыхъ, не основанныхъ на опытѣ, взглядовъ на женскій трудъ, установленіе особаго надзора за положеніемъ дѣвушекъ въ ремесленныхъ и фабричныхъ заведеніяхъ, на табачныхъ плантаціяхъ, гдѣ по отношенію къ нимъ царитъ полный произволъ необузданнаго разврата, и въ большихъ торговыхъ магазинахъ, въ родѣ парижскихъ, гдѣ хозяева связываютъ, какъ видно изъ изслѣдованій Taxil'я, обладаніе мѣстомъ продавщицы съ отдачей себя патрону; всемѣрное содѣйствіе нравственному воспитанію и образованію народа; заботы объ обезпеченіи нравственности сиротъ съ устройствомъ патроната надъ ними, по оставленіи ими пріютовъ; устройство такъ называемыхъ Домовъ Магдалины, для принятія и утвержденія въ рѣшимости дѣвушекъ, оставляющихъ П-ію, чему уже положено начало въ Петербургѣ, Москвѣ и Ригѣ, и, наконецъ, забота о нравственномъ охраненіи многочисленнаго класса женской прислуги, съ которою у насъ обыкновенно дѣлятся лишь грязью семейныхъ тайнъ и дрязгъ и стремленіемъ къ роскоши и притворству, причемъ подчасъ и легкомысленный юноша, и развращенный старикъ, и благоразумные, заботливые родители мужающихъ юношей одинаково содѣйствуютъ паденію неопытной, нравственно беззащитной и иногда очень молодой дѣвушки. По переписи 1892 г. въ Одессѣ, живущихъ въ качествѣ женской прислуги оказалось—3 шестилѣтнихъ и 200 недостигшихъ 10-лѣтняго возраста. Не руководимая нравственно и обольщаемая молодая женская прислуга даетъ огромное число проститутокъ—45%. Кромѣ этихъ заботъ и мѣръ, такъ сказать, мирнаго характера, есть мѣры и боевыя, вызываемыя необходимостью активной борьбы съ порокомъ. Сюда относится, прежде всего, измѣненіе законовъ о **сводничествѣ**. Нашъ законъ караетъ за сводничество со стороны родителей, мужей, опекуновъ (въ ст. 998—1000 Уложенія), но ничего не говоритъ о сводничествѣ со стороны постороннихъ, которое, однако, встрѣчается наиболѣе часто. Наказаніе — и притомъ весьма слабое — приходится примѣнять по аналогіи и съ натяжками, чему доказательствомъ служитъ рядъ примѣровъ изъ судебной практики. Точно такъ же необходимо отбросить нынѣшній существенный признакъ наказуемаго обольщенія невинной дѣвушки—торжественное обѣщаніе жениться,—и преслѣдовать обольстителя при всякомъ доказанномъ фактами обманѣ обезчещенной дѣвушки увѣреніями о женитьбѣ, безъ всякой торжественной обстановки сговора, помолвки, обрученія; наконецъ, необходимы карательные законы противъ отвратительнѣйшей, наравнѣ съ шантажемъ, язвы современнаго общества — **сутенеровъ**, т.-е. такъ называемыхъ котовъ, живущихъ на счетъ проститутки и держащихъ ее въ рабскомъ подчиненіи. У насъ преслѣдуются бродяги и нищіе, но во сколько разъ вреднѣе подобные ядовитые подонки общества! Затѣмъ, необходимъ рядъ постановленій международнаго характера по отношенію къ **торговлѣ женщинами**, напримѣръ: единство предупредительныхъ распоряженій и карательныхъ мѣръ, широкая взаимная

выдача этого рода преступниковъ, упрощенная процедура обнаруженій такой торговли, возможность возбужденій преслѣдованія безъ личной жалобы продаваемой, а по всякаго рода дошедшимъ до полиціи и судебныхъ властей свѣдѣніямъ, установленіе строгаго надзора за прибытіемъ къ портамъ и за отбытіемъ изъ нихъ несовершеннолѣтнихъ пассажирокъ и провѣрка ихъ настоящаго общественнаго положенія и званія; воспрещеніе содержательницамъ домовъ терпимости и домовъ свиданія, такъ называемыхъ maison de passe, принимать къ себѣ иностранокъ безъ предварительнаго представленія ихъ для разспроса соотвѣтствующему консулу; наконецъ, образованіе особаго фонда для судебныхъ издержекъ и оплаты услугъ адвокатовъ по защитѣ въ судахъ правъ и свободы бѣлыхъ невольницъ и т. д.—Надзоръ за П-ей осуществляется главнымъ и почти исключительнымъ образомъ путемъ освидѣтельствованія проституткъ на предметъ временнаго устраненія ихъ отъ промысла и для лѣченія ихъ въ случаяхъ обнаруженія зараженія сифилисомъ или страданія венерическими болѣзнями. У насъ оно производится во врачебно-полицейскихъ комитетахъ. Петербургскій комитетъ, имѣющій три отдѣленія, состоитъ изъ члена-распорядителя, инспектора, 8 участковыхъ врачей, 3 акушерокъ и 20 смотрителей (полицейскихъ агентовъ). Врачебный осмотръ *) женщинъ въ домахъ терпимости производится два раза въ недѣлю, а одиночекъ, живущихъ на собственныхъ квартирахъ и обязанныхъ являться въ отдѣленія комитета—разъ въ недѣлю, причемъ дѣлаются о результатахъ осмотра отмѣтки въ особыхъ книжкахъ (въ Германіи, въ такъ называемыхъ «Gesundheitsbücher»). Въ теченіе 1899 г. было произведено въ Петербургѣ 115000 осмотровъ (49250 въ домахъ терпимости, среднимъ числомъ на каждую по 93 раза въ годъ, и 65850 квартирныхъ одиночекъ, среднимъ числомъ на каждую по 15 разъ въ годъ). Между ними было найдено изъ 528 живущихъ въ домахъ терпимости больныхъ сифилисомъ 108 (въ 1898 г.—179), мягкимъ шанкромъ—45 и триппероМъ 166 (въ 1898 г. 185); изъ 4212 одиночекъ—больныхъ сифилисомъ 403, мягкимъ шанкромъ—262 и триппероМъ—629. Оказавшіяся больными отправляются въ Калинкинскую городскую больницу. За этотъ же годъ впервые подчинилось врачебно-полицейскому надзору 607 женщинъ, оставило промыселъ 29, умерло 39 и не явилось къ осмотру и не разыскано—745. По наблюденіямъ доктора Silberstern'a, въ Австріи число больныхъ сифилисомъ одиночекъ значительно превышаетъ находящихся подъ контролемъ и составляетъ отъ $^1/_5$ до $^1/_2$ всего ихъ числа. Наибольшее число заболѣваній у проститутокъ падаетъ на 18-лѣтній возрастъ, причемъ $^2/_3$ всего числа больныхъ не старше 20 лѣтъ, несмотря на то, что проститутки въ возрастѣ отъ 16 до 20 лѣтъ составляютъ всего $^1/_6$ общаго числа женщинъ, предающихся разврату. Въ Петербургѣ общее число проститутокъ по возрасту нѣсколько иное, а именно—отъ 16 до 20 лѣтъ ихъ 39%, отъ 20 до 25 лѣтъ—57%, а отъ 25 до 30 лѣтъ 3%; всѣ остальныя, до 50-лѣтняго возраста включительно, составляютъ лишь 1%. Періодическій осмотръ проститутокъ является весьма слабою преградою противъ распространенія сифилиса и венерическихъ болѣзней. Первый посѣтитель проститутки послѣ ея осмотра, будучи больнымъ, можетъ заразить ее, а она, въ промежутокъ между осмотрами, въ свою очередь, можетъ заразить рядъ посѣтителей. Гораздо дѣйствительнѣе въ этомъ отношеніи былъ бы осмотръ посѣтителей, предложенный Медицинскимъ Департаментомъ на сифилидологическомъ съѣздѣ въ 1895 г., но отвергнутый по разнымъ практическимъ соображеніямъ. Разнообразіе пріемовъ регламентаціи и ихъ частая неудовлетворительность, въ связи съ безправнымъ положеніемъ проститутокъ, обязанныхъ подвергаться осмотру, принижающему ихъ личность и убивающему ихъ нравственное чувство, послужили основаніемъ къ движенію аболиціонистовъ, имѣвшему большой успѣхъ въ Англіи и добившемуся значительныхъ уступокъ со стороны законодательства. Ратуя противъ какой-либо регламентаціи, аболиціонисты строятъ свои выводы на односторонне и толкуемыхъ, и собираемыхъ статистическихъ данныхъ, опровергаемыхъ рядомъ авторовъ и между ними В. М. Тарновскимъ въ его трудѣ «Проституція и аболиціонизмъ» (1888 г.). Для борьбы съ тяжкими условіями, затягивающими въ П-ю, и для спасенія желающихъ вырваться изъ нея образовалось въ Россіи, по примѣру Западной Европы, всероссійское общество защиты женщинъ, съ отдѣленіями въ большихъ городахъ, подъ предсѣдательствомъ принцессы Елены Георгіевны Альтенбургской. *А. Ѳ. Кони.*

*) Изслѣдованіе проститутокъ должно производиться на основаніи точныхъ клиническихъ методовъ; оно должно распространяться на проявленія сифилиса, а также на мягкій шанкръ и перелой. Необходимо послѣдовательно осматривать каждый разъ, по меньшей мѣрѣ: 1) лицо, губы, слизистую оболочку рта и зѣва съ примѣненіемъ шпателя, грудь и руки, локтевыя железы, ладони, тылъ (сифилитическая лейкодерма) и спину. 2) На столѣ для изслѣдованія: задній проходъ, кожу живота и бедеръ, паховыя железы, подошвы, большія и малыя губы, входъ во влагалище, отверстіе мочеиспускательнаго канала и выводные протоки Бартолиновыхъ железъ (цѣлесообразно надавливаніе пальцемъ). 3) При помощи маточнаго зеркала (лучше при помощи кольпоскопа по Foger'y (см. Кольпо-проктоскопъ, II, ст. 591) осматриваютъ: влагалище, маточный зѣвъ и влагалищную часть матки. Полученные изъ маточной шейки, мочеиспускательнаго канала и изъ выводныхъ протоковъ Бартолиновыхъ железъ и лакунъ Skene гной или слизь надо изслѣдовать подъ микроскопомъ. *Л. Я.*

Простокваша, см. Лактобациллинъ, II, ст. 938.

Прострація (prostratio), упадокъ силъ съ явленіями сильнѣйшаго истощенія. *Н. V.*

Простѣлъ (lumbago). Подъ П-омъ подразумѣвается острое или хроническое ревматическое заболѣваніе поясничной мускулатуры или отдѣльныхъ поясничныхъ мышцъ. Эта болѣзнь встрѣчается чрезвычайно часто, преимущественно у мужчинъ въ среднемъ и пожиломъ возрастѣ. Въ числѣ этіологическихъ моментовъ называютъ простуду и насилія надъ мускулатурою. Повидимому, однако, предрасположеніе и наслѣдственность играютъ болѣе существенную роль. П. наблюдается повторно у предрасположенныхъ индивидуумовъ, причемъ хроническая форма либо развивается изъ повторныхъ приступовъ или съ самаго начала, какъ таковая. Часто приступъ внезапно наступаетъ безъ всякой видимой при-

чины, причемъ у больного такое ощущеніе, какъ-будто онъ получилъ уколъ или огнестрѣльное поврежденіе въ поясничной области. Отсюда народное названіе «П.». Симптомы заключаются въ самопроизвольныхъ болях, затѣмъ въ чувствительности къ давленію пораженныхъ мышцъ. Движенія затруднены и значительно усиливаютъ боль, въ особенности тѣ движенія, въ которыхъ участвуютъ пораженныя мышцы. Разстройства общаго состоянія не всегда существуютъ. Продолжительность остраго приступа равняется нѣсколькимъ днямъ, тогда какъ хроническая форма отличается большимъ упорствомъ.—**Патолого-анатомическая** основа П-а состоитъ, насколько идетъ рѣчь объ остромъ приступѣ, вѣроятно, въ летучемъ воспалительномъ раздраженіи внутримышечной клѣтчатки. При хронической формѣ дѣло доходитъ до образованія мозолистыхъ уплотненій и узловъ пораженныхъ мышцъ.—При **отличительномъ распознаваніи** нужно имѣть въ виду тѣ интенсивныя боли въ поясничной области съ острымъ началомъ, которыя наблюдаются въ продромальномъ стадіи острыхъ инфекціонныхъ болѣзней, напр., оспы.—**Предсказаніе** каждаго отдѣльнаго остраго приступа quoad sanationem благопріятно. Наоборотъ, хроническія формы, особенно при существованіи ревматически-мочекислаго діатеза, даютъ менѣе благопріятное предсказаніе.—**Лѣченіе** остраго приступа заключается въ постельномъ содержаніи, потогонныхъ средствахъ (горячій чай), согрѣвающихъ компрессахъ на пораженную область. Затѣмъ примѣняютъ фарадизацію, мѣстную арсонвализацію, вибраціонный массажъ, лѣченіе горячимъ воздухомъ, прописываютъ противоревматическія средства, напр., салицирнъ, аспирнъ, нѣсколько разъ въ день по 1,0. Особенно охотно употребляются болеутоляющія втиранія: Chloroformii, ol. oliv. aa.; spir. sapon., spir. camphor. aa.; іхтіоловую мазь; veratrini 1, ol. oliv. 100,0. При лѣченіи хроническаго П-а на первомъ планѣ стоитъ физическая терапія: массажъ, механотерапія, гимнастика, электротерапія (фарадизація, токи высокой частоты); водолѣченіе: шотландскіе души, согрѣвающіе компрессы, затѣмъ солнечныя ванны, грязевые компрессы. Изъ купаній: индифферентныя термы (Гаштейнъ), сѣрныя ванны (Баденъ, Пистіанъ). Для питья: источникъ Сальваторъ, Зальцшлирфъ. Изъ лѣкарственныхъ веществъ показаны при обостреніяхъ болѣзни противоревматическія средства, а въ отдѣльныхъ случаяхъ оказываютъ хорошія услуги препараты іода. *Kahane.*

Простѣлъ (трава), см. Аконитинъ, I, ст. 45.

Простуда. Между дѣйствіемъ холода и слѣдующей за этимъ болѣзнью существуетъ близкая связь. Это мы должны и теперь еще признавать несомнѣннымъ, хотя число простудныхъ болѣзней все больше и больше убываетъ, благодаря успѣхамъ въ области патологіи. Но въ чемъ заключается сущность П-ы, гдѣ надо искать причину того, что изъ людей, живущихъ при одинаковыхъ внѣшнихъ условіяхъ, одинъ получаетъ «простудную болѣзнь», а другіе остаются здоровыми; далѣе, гдѣ надо искать причину, почему одинъ и тотъ же вредный моментъ можетъ вызывать разныя болѣзни,—все это остается еще неизвѣстнымъ и объясняется самымъ различнымъ образомъ. Старое понятіе о «предрасположеніи» остается въ силѣ только до тѣхъ поръ, пока нѣтъ фактовъ, дѣлающихъ патогенезъ совершенно яснымъ; однако, изслѣдованія въ области бактеріологіи все еще оставляютъ пробѣлы, которые заставляютъ насъ отводить П-ѣ слишкомъ большое мѣсто, если не какъ причинѣ болѣзней, то какъ предрасполагающему условію. Отъ этого, однако, вопросъ не сталъ яснѣе. Если прежде очень просто принимали П-у за причину болѣзни и строили болѣе или менѣе остроумныя теоріи для того, чтобы обосновать это ученіе, а также старались экспериментальнымъ путемъ установить связь между П-ой и болѣзнью, то теперь стремятся рѣшить вопросъ, способствуетъ ли П. появленію заразной болѣзни и насколько. И здѣсь опять-таки мы имѣемъ цѣлый рядъ теорій; такъ, многіе выдающіеся авторы считаютъ несомнѣннымъ, что приливъ крови, происходящій вслѣдствіе неблагопріятно дѣйствующихъ термическихъ раздраженій, благопріятствуетъ развитію бактерій. Kisskalt («Die Erkältung als krankheitsdisponierendes Moment».—«Archiv für Hygiene», томъ XXXIX, ст. 142) выставляетъ слѣдующія положенія: при П-ѣ появляется гиперэмія слизистыхъ оболочекъ. Эта гиперэмія создаетъ повышенное предрасположеніе къ заболѣваніямъ, такъ какъ, во-первыхъ, уменьшеніе щелочности сопровождается ослабленіемъ сопротивляемости организма противъ бактерій, а, во-вторыхъ, условія питанія бактерій улучшаются. Вслѣдствіе этого болѣзнетворные микроорганизмы, которые обыкновенно находятся на слизистыхъ оболочкахъ въ небольшомъ количествѣ, размножаются въ такой мѣрѣ, что могутъ уже вызвать болѣзнь. Къ тому же и вирулентность ихъ усиливается вслѣдствіе того, что при этомъ отдѣляется больше слизи. Этотъ взглядъ Kisskalt'a тоже не вполнѣ безупреченъ и опровергнутъ экспериментальными изслѣдованіями. По Strasser'y, П. можетъ вызывать матеріальныя разстройства въ тканяхъ трофическимъ путемъ или посредствомъ сосудодвигательныхъ процессовъ. Эти разстройства въ извѣстныхъ случаяхъ сами вызываютъ болѣзненныя явленія, а въ другихъ они создаютъ почву для развитія бактеріальныхъ заразныхъ болѣзней. Для насъ гораздо важнѣе, какъ предупреждать П-у, будь она причиной болѣзни или предрасполагающимъ условіемъ. На это существуетъ одинъ отвѣтъ: посредствомъ закаливанія. Опять терминъ, который означаетъ не что другое, какъ устраненіе предрасположенія. Опредѣленіе Strasser'a, что «закаливаніе—это мѣры, принимаемыя человѣкомъ для пріобрѣтенія способности безъ вреда переносить вліянія холода, отъ которыхъ другіе, не «закаленные», вѣроятно, заболѣли бы», ни на шагъ не приближаетъ насъ къ пониманію дѣйствія закаливанія. Поэтому мы не станемъ вдаваться въ теоретическія объясненія, а почерпнемъ изъ опыта и приведемъ тѣ методы, которые дѣйствуютъ «закаливающимъ образомъ», уменьшаютъ предрасположеніе къ простуднымъ болѣзнямъ. Прежде всего самъ врачъ долженъ опредѣлять методъ закаливанія. До тѣхъ поръ, пока закаливающую процедуру не будетъ назначать самъ индивидуализирующій врачъ, пока онъ не будетъ самъ опредѣлять температуру, механическую силу, продолжительность, число и время процедуръ, пока подлежащимъ закаливанію или ухаживающимъ за ними лицамъ говорится только: мойтесь холодной водой или купайте ребенка въ холодной водѣ, или пока даже сами родители рѣшаютъ приступить къ холоднымъ ваннамъ и пр., не спросясь врача,—до тѣхъ поръ нельзя будетъ избѣгнуть злоупотребленій и прямого вреда отъ злоупотребленій.

Закаливаніе должно производиться строго индивидуальнымъ образомъ. Характеръ закаливанія долженъ опредѣляться возрастомъ, состояніемъ питанія и здоровья, условіями кровообращенія и иннерваціи, реактивной способностью кожи и зависящимъ отъ нея регулированіемъ тепла, погодой и еще многими другими обстоятельствами. Закаливаніе начинается съ одежды и пріученія къ свѣжему воздуху. Въ этомъ отношеніи я сошлюсь на ст. «Ванны воздушныя» (I, ст. 569), гдѣ указано значеніе ихъ для закаливанія. Самымъ важнымъ способомъ закаливанія является водолѣченіе, причемъ наиболѣе цѣлесообразны процедуры съ мѣняющейся температурой воды, которыя сначала не должны быть очень дифферентными. Процедуры должны производиться только одинъ разъ въ день по утрамъ, а не передъ сномъ, какъ это принято, въ особенности, у дѣтей; довольствуются обмываніями или ваннами, температура которыхъ не намного ниже безразличной точки и во время процедуры понижается на нѣсколько (2—3) градусовъ. Постепенно можно начинать процедуру съ болѣе низкой температуры воды и во время нея примѣнять болѣе сильные контрасты. Надо, однако, замѣтить, что послѣдовательное проведеніе процедуръ гораздо важнѣе, нежели примѣненіе низкихъ температуръ. Закаливаніе должно начинаться на первомъ году жизни. Если поступать такъ, какъ было описано выше, то начинать закаливаніе можно, независимо отъ времени года.

Вихвант.

Простынныя ванны, см. Ванны простынныя, I, ст. 582.

Простѣйшія (protozoa) суть одноклѣточные организмы изъ царства животныхъ; они обыкновенно больше бактерій; нѣкоторые изъ самыхъ большихъ видовъ во взросломъ состояніи могутъ быть видны простымъ глазомъ. П. отчасти имѣютъ постоянную форму, отчасти обладаютъ способностью измѣнять форму своего тѣла. Размноженіе ихъ происходитъ путемъ простого или многократнаго дѣленія безъ остатка, или съ образованіемъ остаточнаго тѣла, позднѣе распадающагося; дѣленію часто предшествуютъ половые процессы. Тѣло П-ихъ состоитъ изъ протоплазмы и одного или нѣсколькихъ ядеръ; въ протоплазмѣ [какъ и вообще въ протоплазмѣ всякой клѣтки. *П-ій*] можно различить 2 вещества съ различными физическими и химическими свойствами: спонгіоплазму, основное вещество коллоидальнаго, вязкаго свойства, и гіалоплазму, подвижное и болѣе жидкое промежуточное вещество. Паразитирующія П. живутъ въ жидкой средѣ; активныя стадіи ихъ нуждаются въ водѣ для жизни; высыханіе и холодъ большинствомъ П-ихъ переносятся дурно. Разводки пока удались только у нѣкоторыхъ видовъ (амёбы, трипанозомы). Изслѣдованіе производится въ висячей каплѣ или на осторожно закрѣпленныхъ сухихъ препаратахъ, которые окрашиваются извѣстными красящими растворами (Романовскій, Giemsa). П. раздѣляются на: I) **корненожекъ** (rhizopoda) съ амебоидно измѣняющимся и подвижнымъ тѣломъ и съ однимъ или нѣсколькими ядрами (амебы, см. I, ст. 92, и II, ст. 499), II) **биченосцевъ, жгутиковыхъ** (mastigophora, flagellata) съ тѣломъ, имѣющимъ постоянную форму, и съ движеніями, которыя производятся нѣсколькими жгутиками (трипанозомы); III) **инфузорій или наливочныхъ** съ тѣломъ, имѣющимъ постоянную форму и снабженнымъ рѣсничками (см. II, ст. 307); IV) **споровиковъ** (sporozoa) безъ бичей и рѣсничекъ, зато съ червеобразными движеніями у молодыхъ особей; размножаются путемъ дѣленія на нѣсколько частей (неправильно называются спорами)—кокцидіи, грегарины, гэмоспоридіи.—I классъ. **Корненожки.** Амеба кишечная (amoeba coli) и амеба дизентеріи (am. dysenteriae), см. Амебы (I, ст. 92, и II, ст. 499).—II классъ. **Биченосцы** или жгутиковыя (mastigophora s. flagellata) снабжены однимъ или нѣсколькими бичами, служащими для передвиженія и добыванія пищи. [Въ кишечномъ каналѣ человѣка довольно часто встрѣчается Lamblia intestinalis s. Megastomum entericum. См. Кишечникъ, паразиты въ немъ, II, ст. 501. *П-ій*]. Хорошо изученъ родъ **власомонадъ** (trichomonas; см. II, ст. 500) съ грушевиднымъ тѣломъ, на одномъ концѣ заостреннымъ и иногда снабженнымъ расщепленнымъ бичомъ, съ 4 бичами на тупомъ концѣ и ундулирующей перепонкой. **Влагалищная власомонада** (trich. vaginalis) въ кислой влагалищной слизи у здоровыхъ женщинъ всякаго возраста. **Кишечная власомонада** (trich. intestinalis) въ щелочномъ содержимомъ кишекъ, болѣзнетворное значеніе не извѣстно. **Легочная власомонада** (trich. pulmonalis) въ мокротѣ больныхъ съ гнилостнымъ бронхитомъ и омертвѣніемъ легкихъ. Очень важный родъ составляютъ **трипаносомы**, изъ которыхъ нѣкоторыя вызываютъ тяжелыя заболѣванія у домашнихъ млекопитающихъ животныхъ и у человѣка (рис. 991); онѣ получили свое названіе отъ ихъ спиральнаго тѣла (trypanon—винтообразный предметъ, soma—тѣло) съ ядромъ въ серединѣ или больше кпереди; при окрашиваніи по Giemsa протоплазма представляется синей, а ядро принимаетъ красный цвѣтъ хроматина. Кромѣ того, онѣ имѣютъ главный бичъ, направленный кпереди, и ундулирующую перепонку, которая прикрѣплена къ продольной сторонѣ тѣла. Размноженіе происходитъ путемъ дѣленія по длинѣ въ подвижномъ состояніи. Онѣ передаются черезъ сосущихъ кровь насѣкомыхъ (Glossina), у которыхъ трипанозомы, вѣроятно, продѣлываютъ половое развитіе. Чистую разводку ихъ удалось получить на кровяномъ агарѣ. 1) Trypanosoma Lewis, въ крови крысъ и хомяковъ, у 30% здоровыхъ крысъ; другимъ позвоночнымъ животнымъ [за исключеніемъ морскихъ свинокъ. *П-ій*] не прививается. Для крысъ не вирулентна. 2) Trypanosoma Brucei; найдена Bruce'омъ въ 1894 г. въ Африкѣ въ крови у рогатаго скота, лошадей, муловъ и буйволовъ; вызываетъ у животныхъ лихорадочную болѣзнь нагану (сильное увеличеніе селезенки). Передается мухами цеце (Glossina morsitans); муха содержитъ паразитовъ, развитіе которыхъ еще не установлено. 3) Trypanosoma Evansi; найдена Evans'омъ въ 1880 г. у лошади, мула и рогатаго скота въ крови, также у верблюдовъ и собакъ, особенно въ Индіи; вызываетъ болѣзнь животныхъ, извѣстную подъ названіемъ surra. Зараженіе черезъ слѣпней (Tabanus tropicus) и жигалокъ (Stomoxys calcitrans). 4) Trypanosoma equiperdum; найдена Rouget въ 1894 г. у лошадей въ Испаніи, Турціи, особенно же въ Алжирѣ и Сѣверной Америкѣ; переносится черезъ соприкосновеніе при совоку-

Рис. 991.

пленіи; вызываетъ случную болѣзнь (дурина). Трипанозома находится большей частью въ гэморрагическихъ пустулахъ на половыхъ частяхъ, рѣдко въ крови. 5) Trypanosoma gambiense (Dutton, 1901; Castellani, 1903); возбудитель человѣческаго трипанозомiаза (см.) или сонной болѣзни въ экваторіальной Африкѣ, особенно въ Угандѣ. Паразитъ находится въ крови и въ цереброспинальной жидкости у больныхъ. Переносится мухой Glossina palpalis. Клиническія явленія состоятъ сначала въ усталости, головной боли, мышечной слабости; позднѣе появляются шаткая походка, отекъ лица, неправильная лихорадка, спячка при сохраненіи умственныхъ способностей. Встрѣчается также у бѣлыхъ. Болѣзнь длится нѣсколько мѣсяцевъ или лѣтъ. Смертность 95%. Лѣченіе: атоксилъ (см. I, ст. 277), органическое соединеніе мышьяка, при повторномъ впрыскиваніи подъ кожу, повидимому, дѣйствуетъ очень хорошо *). — III классъ. **Инфузоріи** живутъ, главнымъ образомъ, въ водѣ; нѣкоторыя паразитируютъ въ кишечникѣ у животныхъ. Balantidium coli (см. II, ст. 502) встрѣчается въ кишкахъ у свиней, а также у человѣка въ поносныхъ испражненіяхъ; имѣетъ 2 бобовидныхъ ядра и 2 вакуолы.—IV классъ. **Споровики**, исключительно паразитныя существа. 1) Саркоспоридіи (Miescher'овскія трубки), располагающіяся въ поперечнополосатыхъ мышцахъ у теплокровныхъ животныхъ (особенно часто у овецъ) и рыбъ между и внутри первичныхъ пучковъ, въ видѣ длинныхъ трубокъ со множествомъ спорообластовъ (материнскія споры), въ которыхъ развиваются серповидные зародыши. При зараженіи зародыши внѣдряются въ мышечную клѣтку и, какъ постороннія тѣла, окружаются сумкой; полагаютъ, что зараженіе происходитъ черезъ пищеварительный каналъ. Искусственныя прививки не удались. 2) Грегарины, паразиты червеобразной формы; во множествѣ встрѣчаются въ тѣлѣ или кишечникѣ у насѣкомыхъ, червей и мягкотѣлыхъ. Размноженіе безполое (шизогонія); изъ кисты выступаютъ спорозоиты, заражаютъ кишечную клѣтку, растутъ въ ней; ядра раздѣляются на шизонты и образуютъ затѣмъ серповидные мерозоиты, которые могутъ сейчасъ же заражать новыя клѣтки, или оно половое (спорогонія): мерозоиты дифференцируются въ женскіе элементы (макрогаметы) и мужскіе (микрогаметы); послѣдніе оплодотворяютъ макрогаметы, которыя, образовавъ оболочку, превращаются въ споронту (ооциста), дающую послѣ дѣленія ядра споробласты, превращающіеся въ спорозоиты. Coccidium oviforme (см. II, ст. 583) вызываетъ маленькіе, видные простымъ глазомъ, желтоватые узелки въ печени кролика, рѣдко въ кишкахъ. Въ эпителіи желчныхъ канальцевъ находится множество паразитовъ, образующихъ отчасти прямо серповидныя споры. Кровавый поносъ рогатаго скота, встрѣчающійся въ Швейцаріи на сырыхъ пастбищахъ, тоже вызывается кокцидіями. 3) Гэмоспоридіи паразитируютъ въ красныхъ кровяныхъ шарикахъ у лягушекъ, пресмыкающихся, птицъ, рогатаго скота и людей; онѣ развиваются въ тѣлѣ хозяина путемъ шизогоніи (см выше), кромѣ того, половымъ путемъ (спорогонія), образуя гаметы, споробласты и спорозоиты, а именно при помощи промежуточнаго хозяина, при заболѣваніяхъ теплокровныхъ животныхъ—въ тѣлѣ насѣкомыхъ. У холоднокровныхъ животныхъ находятъ часто паразитовъ въ крови, haemogregarina ranarum у лягушекъ, далѣе у ящерицъ и черепахъ. У птицъ встрѣчаются различнаго рода паразиты: halteridium Даніилевскаго у пустельги и зяблика; даже при обильномъ содержаніи паразитовъ птицы обнаруживаютъ мало болѣзненныхъ явленій. Техасская лихорадка рогатаго скота (ср. II, ст. 1597) вызывается piroplasma bigeminum; въ красныхъ шарикахъ находятся очень мелкія грушевидныя тѣльца, обыкновенно лежащія попарно. Болѣзнь протекаетъ у рогатаго скота съ высокой лихорадкой, анэміей и кровавой мочей. Зараженіе происходитъ на пастбищѣ черезъ сосущаго кровь клеща; насосавшись крови, клещъ сваливается со скота, откладываетъ въ почвѣ свои яйца; выползающіе изъ нихъ черезъ 2—6 недѣль молодые клещи переходятъ на новый скотъ и заражаютъ его. Ходъ развитія паразита въ клещѣ еще не извѣстенъ, но что болѣзнь передается черезъ клещей, не подлежитъ сомнѣнію. Зараза переходитъ и къ потомкамъ клещей. Кровавая моча у нашего скота тоже вызывается паразитами крови. Кромѣ того, пироплазмы встрѣчаются у овецъ, при береговой лихорадкѣ рогатаго скота въ восточной Африкѣ; также у собакъ пироплазмозъ сильно распространенъ въ тропическихъ странахъ *). О малярійныхъ паразитахъ см. Болотная лихорадка (I, ст. 382). *Dieudonné.*

Просянка (miliaria). Подъ II-ой разумѣютъ кожную болѣзнь, которая характеризуется образованіемъ мельчайшихъ узелковъ съ прозрачнымъ пузырькомъ на верхушкѣ. Высыпь сидитъ на воспалительно покраснѣвшей кожѣ и обыкновенно расположена на туловищѣ и сгибательной поверхности конечностей (M. rubra); если пузырьки засыхаютъ, и содержимое ихъ мутнѣетъ, то они представляются бѣлыми (M. alba); если содержимое прозрачно, какъ вода, то говорятъ о M. crystallina. П. обыкновенно появляется послѣ обильнаго пота, чѣмъ бы онъ ни былъ вызванъ: физическимъ напряженіемъ, компрессомъ, лихорадочными болѣзнями и пр. Обыкновенно достаточно припудрить пораженныя мѣста, чтобы пузырьки засохли; если вредная причина продолжаетъ свое дѣйствіе, то можетъ развиться мокнущая экзема. Діагностическаго или прогностическаго значенія въ отношеніи основной болѣзни П. не имѣетъ. Причина высыпи заключается въ обильномъ выступленіи пота. Сыпь лежитъ между пластинками рогового слоя, обыкновенно надъ выводными протоками потовыхъ железъ.

Spiegler.

Просянка эпидемическая (miliaria epidemica). Общая заразная болѣзнь, появляющаяся эпидемически; W. Scholz въ Градцѣ, наблюдавшій въ округѣ Рудольфсвертѣ 126 случаевъ, различаетъ 3 стадія ея. 1-ый стадій характеризуется обиль-

*) Разработка ученія о трипанозомахъ подвигается быстро впередъ и въ послѣднее время находятъ новые виды этого чужеяднаго. Въ 1908 г. въ крови зубра Бѣловѣжской пущи Врублевскимъ найдена трипанозома, повидимому, самая крупная изо всѣхъ до сихъ поръ описанныхъ; тѣло ея имѣетъ отъ 30 до 40 микроновъ въ длину. *Подвысоцкій.*

*) Въ послѣднее время пироплазмы найдены и въ крови у собакъ и лошадей во Франціи, Германіи, Румыніи; въ Россіи удалось, кромѣ того, обнаружить пироплазмы въ крови ежей и полевыхъ мышей (Якимовъ). *Ш-ій.*

нымъ потомъ, который выступаетъ послѣ продромальныхъ явленій или безъ нихъ, при ощущеніи жара или озноба, и продолжается нѣсколько (до 10) дней. Температура лишь рѣдко превышаетъ 38°; вмѣстѣ съ тѣмъ, существуютъ желудочныя боли, общая слабость и слабость сердца, могущія вести къ смерти. За этимъ 1-мъ стадіемъ слѣдуетъ періодъ сухого жара, длящійся большею частью 3—8 дней, съ температурою до 41° Ц. и сонливостью; въ то же время выступаетъ пузырьковая сыпь, которая начинается съ шеи и переходитъ на туловище, рѣже на конечности; очень рѣдко поражается лицо. Серозное содержимое пузырьковъ мутнѣетъ, принимаетъ видъ гноя, сгущается и засыхаетъ въ корку. Послѣ отпаденія корокъ остаются надолго пигментированныя мѣста, и появляется отрубевидное шелушеніе. Вмѣстѣ съ засыханіемъ пузырьковъ лихорадка падаетъ, и боли прекращаются. Но могутъ появляться также обострения, и въ періодѣ сыпи можетъ наступить смерть. 3-ій стадій обнимаетъ долго длящееся выздоравливаніе. Самымъ дѣйствительнымъ профилактическимъ средствомъ является изоляція больныхъ. *S.*

Протарголъ (protargolum). Соединеніе серебра съ протеиномъ. Желтоватый порошокъ, легко растворяющійся въ водѣ, содержитъ 8,3% серебра. Растворы П-а не осаждаются бѣлкомъ, кислотами или щелочами. Поэтому П. дѣйствуетъ въ глубину гораздо сильнѣе азотнокислаго серебра. Въ виду этого онъ употребляется вмѣсто азотнокислаго серебра, прежде всего, при гонорреѣ для спринцованій въ 0,25—1% растворѣ или при гонорреѣ у женщинъ для влагалищныхъ спринцованій въ 1—2% растворахъ. Для впусканія въ глазъ употребляются 2—10% растворы. Въ качествѣ профилактическаго средства [противъ гонорреи рекомендуется впускать капли 20% глицериноваго раствора въ мочеиспускательный каналъ непосредственно послѣ совокупленія *). Кромѣ того, П. примѣняется въ видѣ 10% мазей, 5% маточныхъ палочекъ и какъ присыпка. Для растворенія П-а не слѣдуетъ брать теплую воду, такъ какъ растворы, приготовленные на теплой водѣ, нерѣдко раздражаютъ слизистую оболочку мочеиспускательнаго канала. Не оффиц. *S.*

Протезъ, см. Глазъ искусственный, I, ст. 952, и Искусственные члены, II, ст. 309.

Протезы зубные. Въ современномъ зубоврачеваніи, помимо работы на пластинкахъ (на золотѣ или вулканитѣ), особенно усердно разрабатываются техника коронокъ или мостиковъ (искусственные зубы безъ пластинокъ) и эмалевая работа. Теперь особенно стремятся своевременно вставлять искусственные зубы, даже при отсутствіи только единичныхъ зубовъ, съ цѣлью предупредить смѣщеніе сосѣднихъ зубовъ, которое во многихъ случаяхъ является поводомъ для образованія ненормальныхъ промежутковъ между зубами и появленія каріознаго процесса.

Jung.

Протеиды, см. Бѣлковыя тѣла, I, ст. 558.

Протеины, см. Бѣлковыя тѣла, I, ст. 558.

Протей (Proteus). Hauser назвалъ такъ группу факультативно анаэробныхъ бактерій, продѣлывающихъ цѣлый рядъ видоизмѣненій (отъ короткой палочки до длинной извитой нити [Scheinfaden]); въ виду большой подвижности П. обладаетъ рѣзко выраженной способностью собираться въ кучки и вызывать гніеніе. Описанные первоначально въ качествѣ трехъ самостоятельныхъ видовъ P. vulgaris, P. mirabilis и P. Zenkeri суть лишь физіологическія видоизмѣненія одного и того же вида. *S.*

Протективы, см. Карболовая кислота, II, ст. 375.

Противовоспалительное лѣченіе, см. Антифлогозъ, I, ст. 145.

Противовоспалительныя средства (antiphlogistica, отъ ἀντί противъ, φλογίζω жгу), средства для борьбы съ воспаленіемъ. Въ качествѣ П-хъ средствъ примѣняются: покой, чтобы уменьшить притокъ крови къ воспаленному мѣсту; возвышенное положеніе для той же цѣли; кровопзвлеченіе (пьявки или банки); холодъ въ видѣ льда или компрессовъ изъ холодной воды, Leiter'овскихъ трубокъ или ваннъ; мѣстное примѣненіе вяжущихъ средствъ, какъ уксуснокислый свинецъ, уксуснокислый глиноземъ и др.; жаропонижающія средства (см. I, ст. 1500). *Schnirer.*

Противовытяженіе, см. Вытяженіе, I, ст. 812, и Повязки, ст. 851.

Противогнилостное лѣченіе, см. Асептика и Антисептика, I, ст. 237, и Дезинфекція, I, ст. 1319.

Противоестественный задній проходъ, см. Кишечникъ, операціи на немъ, II, ст. 490, и Кишечникъ, свищи его, II, ст. 514.

Противозавитокъ, см. Ухо.

Противокашлевыя средства (bechica, отъ βήξ, βηχός кашель), лѣкарства, уменьшающія кашлевое раздраженіе и облегчающія самый кашель. Сюда относятся обволакивающія лѣкарственныя средства, какъ, напр., богатыя растительной слизью растительныя вещества и слизистыя средства (gummi tragacanthae, fol. althaeae, rad. althaeae, flores malvae, flores verbasci, различныя водоросли и лишаи, fructus anisi, fructus foeniculi и т. д.), далѣе маслянистыя и жирныя средства (emulsio amygdalarum), наркотическія средства (морфій, опій, кодеинъ, белладонна, бѣлена и т. д.). Отхаркивающія средства, см. ст. 448. *S.*

Противокислотныя средства (antacida)—средства, обладающія способностью связывать въ пищеварительномъ трактѣ кислоты; сюда относятся, слѣдовательно, прежде всего, щелочи, а затѣмъ средства, образующія съ кислотами соли. *S.*

Противокозелокъ, см. Ухо.

Противолихорадочныя средства, см. Жаропонижающія средства, I, ст. 1500.

Противопаразитныя средства (antiparasitica)—средства, примѣняемыя для умерщвленія животныхъ паразитовъ. Сюда относятся средства, примѣняемыя противъ эпизоевъ, т.-е. паразитовъ, живущихъ на кожѣ (напр., при чесоткѣ): styrax, balsamum peruvianum, β-naphtholum, naphthalinum, thigenolum, petroleum, benzinum; далѣе, ung. cinereum, semen sabadillae, sapo kalinus и т. д.; затѣмъ глистогонныя средства (см. I, ст. 968); наконецъ, примѣняемые противъ болотной лихорадки хининъ и его суррогаты. *Schnirer.*

Противопоносныя средства, см. Вяжущія средства, I, ст. 831.

Противопотныя средства (antihidrotica). Такъ называются тѣ средства, которыя употребляются для устраненія чрезмѣрныхъ потовъ. Они дѣйствуютъ, вызывая центральный или периферическій параличъ первовъ, завѣдующихъ потоотдѣленіемъ. Такія П. средства суть: атропинъ, агарицинъ, теллуровокислыя соли, камфорная кислота и, быть-можетъ, также въ небольшой степени ментолъ и сульфоналъ. Помимо этихъ

*) Подробнѣе см. Л. Я. Якобзонъ, «Частная профилактика венерическихъ болѣзней». СПБ., 1904. *Ред.*

настоящихъ П-хъ средствъ, употребляется для мѣстнаго лѣченія, особенно ножныхъ потовъ, еще цѣлый рядъ веществъ, дѣйствующихъ инымъ образомъ, напр., кислоты (соляная, винокаменная, уксусная, муравьиная и др.), главнымъ же образомъ, хромовая кислота; онѣ, съ одной стороны, нейтрализуютъ сильно щелочный и потому ѣдкій углекислый амміакъ разложившагося пота, а съ другой—умерщвляютъ поверхностные слои кожи и вызываютъ запустѣваніе многихъ кожныхъ сосудовъ (вслѣдствіе тромбоза). Въ другомъ смыслѣ полезны употребляющіяся для той же цѣли вяжущія (азотнокислое серебро, квасцы, уксуснокислый глиноземъ, препараты таннина и др.) и антисептическія средства (борная и салициловая кислоты, марганцевокислое кали). Наконецъ, существуютъ еще П. средства, всасывающія влагу, какъ крахмалъ, талькъ, пшеничныя отруби.

Kionka.

Противопохотныя средства (anaphrodisiaca [ἀ отрицат. и ἀφροδισία любовное наслажденіе]), т.-е. средства, употребляемыя для подавленія половой страсти. На ряду съ соотвѣтственной діэтой (воздержаніе отъ спиртныхъ напитковъ и пряностей, ограниченіе мясной пищи) и надлежащимъ общимъ режимомъ (физическая и умственная работа, устраненіе половыхъ возбужденій и пр.) примѣняются бромистый калій, лупулинъ, хлоралгидратъ, камфора, однобромистая камфора, болиголовъ (conium), иногда также опій и морфій. Особенными показаніями къ употребленію П-ыхъ средствъ служатъ сатиріазъ, нимфоманія и chorda при гонорреѣ. Если усиленное половое возбужденіе вызывается периферическими раздраженіями, напр., глистами, пораженіями половыхъ органовъ или прямой кишки, то надо, конечно, стараться устранить причину. *Schnirer.*

Противосудорожныя средства (antispasmodica [ἀντί противъ и σπασμός судорога]), т.-е. средства, успокаивающія судороги, притомъ, въ особенности, такія средства, которыя уничтожаютъ судорожныя сокращенія поперечнополосатыхъ мышцъ. Дѣйствіе ихъ распространяется на двигательные центры или на периферію. Къ первымъ принадлежатъ, главнымъ образомъ, наркотическія средства, какъ морфій, опій, хлоралгидратъ, паральдегидъ и пр., къ послѣднимъ—кураре. О способѣ дѣйствія эмпирически примѣняемыхъ противоистерическихъ средствъ, каковы бромиды, мускусъ, валеріана, асафетида, камфора, лактукарій и проч., ничего не извѣстно. *Schnirer.*

Противоударъ (contrecoup). Терминъ этотъ въ прежнее время употреблялся очень часто для объясненія образованія такихъ переломовъ основанія черепа, при которыхъ самый переломъ лежитъ противъ точки приложенія повреждающаго насилія; дѣло представляли себѣ такимъ образомъ, что сотрясательныя волны обходятъ вокругъ черепа, суммируются на сторонѣ, противоположной исходной точкѣ, и даютъ такимъ образомъ переломъ отъ П-а. По новѣйшимъ изслѣдованіямъ, возможность П-а, хотя и вѣроятна, но не часта и не имѣетъ такого большого значенія, какое ему раньше приписывали. По современнымъ воззрѣніямъ, переломы черепа происходятъ отъ прямого и непрямого насилія. Первый видъ (прямые переломы черепа) не требуетъ особыхъ объясненій. Непрямые переломы основанія черепа исходятъ отъ разрыва наиболѣе растянутыхъ, подъ вліяніемъ насилія, костныхъ частей; такъ какъ основаніе черепа состоитъ почти только изъ неподатливой компактной массы, а черепная крышка между своими пластинками содержитъ diploe, то растяжимость его стѣнокъ увеличивается; поэтому ломается не та часть черепной крышки, которая первой и непосредственно подверглась дѣйствію насилія, а часть, ей противолежащая, если она отличается большей хрупкостью, такъ какъ именно этотъ участокъ кости не можетъ противостоять напряженію и растяженію. Въ этомъ и состоятъ переломы, причиняемые непрямымъ насиліемъ отъ П-а. Механизмъ понятенъ изъ рис. 992. Кругъ представляетъ черепъ; послѣ сдавленія его въ направленіи a_1 — a_2 получается эллипсисъ. При опорѣ черепа на плоскость въ точкѣ a_2 въ a_1 по-

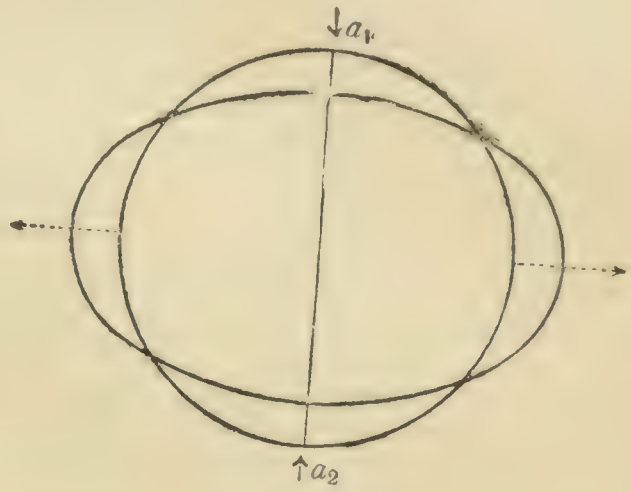


Рис. 992.

лучается переломъ отъ прямого насилія, а въ a_2 отъ П-а.—Относительно лѣченія и сужденія съ точки зрѣнія ученія о несчастныхъ случаяхъ имѣютъ силу общіе принципы лѣченія переломовъ черепа (см. II, ст. 723 и слѣд.). *A. Seitz.*

Противоядіе, см. Яды и статьи объ отдѣльныхъ лѣкарствахъ.

Противоядіе отъ мышьяка (оффиціальное), см. Мышьякъ, отравленіе имъ, II, ст. 1537.

Протилинъ (protylinum), бѣлковое соединеніе фосфора, содержащее 2,7% фосфора и 81% бѣлка. Желтоватобѣлый порошокъ почти безъ запаха и вкуса, не растворяется въ водѣ. Внутрь какъ тоническое и нервное средство, главнымъ образомъ, въ извѣстныхъ періодахъ роста и обратнаго развитія организма, далѣе какъ фосфорный препаратъ при рахитѣ, остеомаляціи, 2—4 (дѣтямъ 1—2) чайныхъ ложки въ день, въ супѣ или кашѣ. Въ продажѣ имѣются также бромистый П. (4% органически связаннаго брома) и желѣзный П. (съ 2% желѣза); первый употребляется при неврозахъ, второй при хлорозѣ, анэміи, 3 раза въ день по 3—4 грм. Не оффиц. *S.*

Протозалъ (protosalum), сложный эѳиръ салициловой кислоты и глицеринъ-формалина. Маслянистая, безцвѣтная жидкость. Наружно для втиранія при ревматизмѣ. Не оффиц. *S.*

Профессіональные неврозы, см. Неврозы профессіональные, ст. 47.

Профилактика (prophylactica) есть предупрежденіе болѣзней, предохраненіе отъ нихъ, причемъ каждый въ отдѣльности самъ принимаетъ надлежащія мѣры діэтетическаго или лѣкарственнаго характера (личная П.), или же заботы о предупрежденіи и противъ распространенія болѣзней берутъ на себя врачи или администрація (общая П.). Такъ, напр., воздержаніе отъ излишествъ въ холерное время, отъ чрезмѣрныхъ напряженій при сердечныхъ болѣзняхъ, предо-

хранительныя прививки при свирѣпствующей дифтеріи и т. п. нужно отнести къ личной П-ѣ, а карантинныя мѣры, основательная дезинфекція общественныхъ учрежденій и отхожихъ мѣстъ, закрытіе школъ и пр. относятся къ общей П-ѣ, которая, въ свою очередь, составляетъ только часть общественнаго здравоохраненія (гигіены). *Н. У.*

Пружинящій палецъ, см. Палецъ пружинящій, ст. 480.

Прямая кишка (анатомія ея), см. Кишечникъ, II, ст. 453.

Прямая кишка, болѣзни ея.—I. **Изслѣдованіе прямой кишки.** Болѣзни прямой кишки встрѣчаются часто и причиняютъ сильныя физическія страданія вслѣдствіе болей, разстройства дефекаціи и связанной съ этимъ нечистоплотности (нагноеніе, гнилостное распаденіе, кровотеченія). Онѣ не только лишаютъ больного всякихъ радостей жизни, но прямо угрожаютъ жизни. Болѣзни эти при правильномъ лѣченіи часто даютъ быстрое и стойкое выздоровленіе; къ сожалѣнію, очень часто упускается надлежащій моментъ для лѣченія. Къ сожалѣнію, ни одинъ органъ не изслѣдуется такъ небрежно, какъ П. кишка. Точно также происходятъ прегрѣшенія вслѣдствіе нечувствительности и ложнаго стыда со стороны больного, а также и врача, который очень легко поддается указаніямъ больного объ якобы имѣющемся невинномъ гэморроидальномъ страданіи и при этомъ не открываетъ своевременно ракъ. Всякаго больного, жалобы котораго указываютъ на заболѣваніе П-ой кишки, необходимо обязательно подвергнуть тщательному мѣстному изслѣдованію. Пальцевое изслѣдованіе П-ой кишки рекомендуется, однако, не только при заболѣваніяхъ этой кишки, но и вообще при всѣхъ брюшныхъ заболѣваніяхъ. Большое значеніе имѣетъ также точный анамнезъ, который часто даетъ возможность дѣлать широкіе выводы относительно характера болѣзни. Esmarch составилъ вопросную схему, въ которой заключаются наиболѣе важные вопросы о болях, качествѣ и количествѣ стула, существующемъ выдѣленіи, выпадающихъ частяхъ, кровотеченіяхъ и пр. Точно также весьма рекомендуется изслѣдованіе П-ой кишки при неопредѣленныхъ жалобахъ на отхожденіе вѣтровъ, упорные запоры, боли въ крестцѣ, часто неожиданно появляющіеся поносы. Планъ лѣченія долженъ быть намѣченъ только тогда, когда, на основаніи систематическаго мѣстнаго изслѣдованія, установленъ точный діагнозъ. Лѣчить надо не симптомы, а, по возможности, устранять причину болѣзни. Способы изслѣдованія П-ой кишки весьма разнообразны. *а)* Осмотръ. Больного изслѣдуютъ въ то время, какъ онъ сильно наклоняется впередъ или опирается на стулъ; удобнѣе изслѣдовать въ положеніи на боку, а еще больше можно видѣть въ крестцово-спинномъ или колѣнно-локтевомъ положеніи. Ягодицы сильно раздвигаются; пальцы, обернутые кусочкомъ марли, выворачиваютъ заднепроходное отверстіе. При натуживаніи больного можно сдѣлать доступными осмотру болѣе глубокія части. Осмотръ даетъ намъ представленіе о наружныхъ заболѣваніяхъ заднепроходнаго отдѣла и участка сфинктеровъ П-ой кишки. При помощи надавливанія на область между верхушкой копчика и заднимъ проходомъ можно вывести и увидѣть непормальное содержимое. *б)* Изслѣдованіе пальцемъ. Оно слѣдуетъ обыкновенно непосредственно за осмотромъ; однако, если только возможно, лучше предварительно очистить П-ую кишку клизмой изъ теплой воды; мочевой пузырь долженъ быть опорожненъ. Изслѣдованіе пальцемъ представляетъ самый цѣнный методъ и обыкновенно ведетъ къ вѣрному діагнозу. Ногти изслѣдующаго должны быть острижены; врачъ предохраняетъ себя отъ зараженія надѣваніемъ напальчника. Хорошо смазанный жиромъ указательный палецъ медленно вводится вращательными движеніями въ задній проходъ послѣ сглаживанія заднепроходныхъ складокъ, причемъ цѣлесообразно другой рукой нздавливать мягкія части по направленію къ изслѣдующему пальцу. Надъ замыкательнымъ участкомъ сфинктеровъ палецъ попадаетъ въ широкую ампуллу П-ой кишки (ampulla recti). Сзади прощупываются m. levator ani, копчиковая и крестцовая кости, кпереди—предстательная железа, сѣменные пузырьки и задняя стѣнка мочевого пузыря, у женщинъ матка, параметріи. У женщинъ съ успѣхомъ можно производить комбинированное изслѣдованіе черезъ влагалище и П-ую кишку. У дѣтей при изслѣдованіи обѣими руками можно черезъ П-ую кишку ощупать, по крайней мѣрѣ, весь малый тазъ, а часто еще и органы брюшной полости. Рекомендуется производить изслѣдованіе въ различныхъ положеніяхъ больного. Кромѣ изслѣдованія въ положеніи на боку, въ колѣнно-локтевомъ и въ стоячемъ положеніяхъ, особенно рекомендуется еще пальцевое изслѣдованіе больного въ положеніи на корточкахъ. Это послѣднее даетъ лучше всѣхъ другихъ представленіе о высоко сидящихъ въ П-ой кишкѣ заболѣваніяхъ. При одновременномъ сильномъ натуживаніи можно получить также ясное представленіе о подвижности опухоли П-ой кишки. Simon рекомендовалъ расширеніе сфинктера и введеніе всей руки въ наркозѣ. Преимущества этого небезопаснаго способа меньше, чѣмъ его отрицательныя стороны. *в)* Примѣненіе зонда для изслѣдованія П-ой кишки представляетъ удлиненіе ощупывающаго пальца; однако, даже тупые прямокишечные зонды легко теряются въ складкахъ слизистой оболочки или конецъ инструмента сгибается, и, вслѣдствіе этого, результаты, получающіеся отъ изслѣдованія зондомъ, обыкновенно не очень удовлетворительны. Цѣлесообразнѣе производить изслѣдованіе при помощи толстаго, полутвердаго кишечнаго зонда и во время этого изслѣдованія вливать въ кишку воду. Поступающая въ кишку жидкость прокладываетъ путь для зонда. Это приводитъ насъ къ способу пробнаго вливанія воды и пробнаго выполаскиванія кишки. Изъ количества воды, поступающей въ П-ую кишку, можно иногда заключить о высотѣ мѣста суженія. Въ колѣнно-локтевомъ положеніи можно, при помощи высоко введеннаго резиноваго зонда, при нормальныхъ условіяхъ влить въ П-ую кишку очень большое количество жидкости (2—3 литра). При пробномъ промываніи удается иногда вывести частицы опухоли. При помощи впрыскиванія небольшихъ количествъ глицерина часто удается, благодаря оказываемому имъ раздраженію, вывести внутреннія гэморроидальныя шишки и полипы; это — простое, но цѣнное вспомогательное діагностическое средство. *г)* Изслѣдованіе зеркаломъ. Цѣлесообразно различать: 1) зеркала, которыя расширяютъ сфинктерную часть П-ой кишки, сглаживаютъ

складки слизистой оболочки и, такимъ образомъ, даютъ возможность подвергнуть ее осмотру (рис. 993). 2) Инструменты, которые допускаютъ осмотръ П-ой кишки черезъ цилиндрическую трубку, въ которую падаетъ параллельный пучокъ свѣтовыхъ лучей (электроэндоскопъ, проктоскопъ (рис. 994); см. также кольпопроктоскопъ (II, ст. 591). Для первыхъ достаточно обыкновенно дневного свѣта или лобнаго рефлектора, но въ послѣднее время появились также зеркала съ маленькой лампой накаливанія между обѣими браншами, хорошо освѣщающей расширенную часть П-ой кишки. Такое зеркало устроено американскимъ врачемъ Otis'омъ (рис. 995). Обычно употребляющіяся зеркала для П-ой кишки представляютъ листовыя зеркала съ 2—4 браншами; особенно можно рекомендовать модели Weiss'a, Steffens'a и Demarquai (рис. 993). Собственно ректороманоскопы состоятъ изъ металлической трубки длиною въ 15—35 сант., шириною въ 20—25 мил., закрытой обтураторомъ и вводимой въ П-ую кишку обыкновенно въ колѣнно-локтевомъ положеніи или въ положеніи на боку. При помощи этого инструмента можно проникнуть даже до S-образной кривизны и послѣ удаленія обтуратора при медленномъ выдвиганіи трубки довольно хорошо осмотрѣть кишечную стѣнку. Этимъ путемъ можно даже дѣлать маленькія внутрикишечныя операціи. Лучшими ректоскопами являются инструменты, предложенные Casper'омъ, Howard'омъ-Kelly и Herzstein'омъ. Очень хороши также инструменты Schreiber'a [ректороманоскопъ (рис. 996), состоящій изъ толстой металлической трубки съ дѣленіями на сантиметры, проводника и освѣтительнаго аппарата] [универсальный освѣтительный аппаратъ Casper'a (рис. 997)]; Schreiber далъ также точное описаніе своей техники и изображеній, получаемыхъ при помощи его аппаратовъ. Изъ хирурговъ этимъ способомъ въ послѣднее время много пользовался Hochenegg для діагноза заболѣваній П-ой кишки и S-образной кривизны. *д*) Здѣсь надо еще упомянуть о нѣкоторыхъ пріемахъ на сфинктерной части П-ой кишки, имѣющихъ діагностическое значеніе и очень часто непосредственно влекущихъ за собой терапевтическое вмѣшательство. Сюда прежде всего относится некровавое растяженіе сфинктера. Оно въ значительной степени облегчаетъ введеніе болѣе крупныхъ зеркалъ, причемъ послѣ этой операціи часто остается до нѣкоторой степени выпаденіе задняго прохода и П-ой кишки, которое позволяетъ хорошо осмотрѣть нижніе участки П-ой кишки. Сюда относится также перерѣзка сфинктера или пробный разрѣзъ П-ой кишки съ удаленіемъ копчиковой кости. Операціи эти могутъ найти примѣненіе при большихъ, введенныхъ въ П-ую кишку инородныхъ тѣлахъ (см. ст. 718), когда сейчасъ же надо произвести удаленіе этого инороднаго тѣла. Здѣсь надо особенно обратить вниманіе на то, что некровавое растяженіе сфинктера, расщепленіе его, а также введеніе большихъ зеркалъ производится вполнѣ безболѣзненно подъ областнымъ круговымъ впрыскиваніемъ кокаина или подъ Schleich'овской инфильтраціонной анэстезіей (препараты надпочечниковъ). Предложенныя Cathelin'омъ эпидуральныя впрыскиванія растворовъ кокаина пригодны для анэстезіи самаго нижняго отдѣла П-ой кишки. Спинномозговая анэстезія при помощи поясничнаго прокола и впрыскиванія мѣстнаго анэстезирующаго вещества, кокаина, тропакокаина, стоваина разслабляютъ мышечный запирательный аппаратъ П-ой кишки; задній проходъ зіяетъ; способъ этотъ, такимъ образомъ, весьма цѣлесообразно замѣняетъ пробныя предварительныя операціи (Neugebauer). *е*) Въ нѣкоторыхъ, наконецъ, случаяхъ пробная лапаротомія представляетъ діагностическое средство при высоко сидящихъ опухоляхъ П-ой кишки, при которыхъ верхняя граница опухоли не можетъ быть установлена изслѣдованіемъ черезъ кишку, и только изслѣдованіе живота можетъ дать надлежащія указанія относительно оперативности случая. *ж*) Въ нѣкоторыхъ случаяхъ діагностическія указанія можетъ дать просвѣчиваніе или рентгеновскій снимокъ. Это относится особенно къ инороднымъ тѣламъ и пулямъ, мѣстоположеніе которыхъ другими способами изслѣдованія не опредѣляется.—II) **Поврежденія П-ой кишки.** Можно различать поврежденія П-ой кишки, происходящія отъ проникновенія повреждающаго орудія или предмета извнѣ, и поврежденія, происходящія изнутри по способу, который будетъ описанъ ниже. Насилія, дѣйствующія непосредственно извнѣ, производятся рѣжущими, колющими или тупыми инструментами, наконецъ, пулями. Въ прежнее время очень часто случались поврежденія отъ клистирныхъ наконечниковъ, причемъ передняя стѣнка П-ой кишки повреждалась или даже прободалась твердымъ наконечникомъ инструмента. При поверхностномъ поврежденіи получались язвы, при впрыскиваніи въ околокишечную клѣтчатку—тяжелыя флегмоны, при поврежденіяхъ брюшины—перитониты. Съ тѣхъ поръ, какъ стали примѣнять мягкіе наконечники, такія случайности сдѣлались рѣдкими. Трудно повѣрить, но несомнѣнно, что при неумѣлой катетеризаціи клювъ катетера сразу появлялся въ П-ой кишкѣ; точно

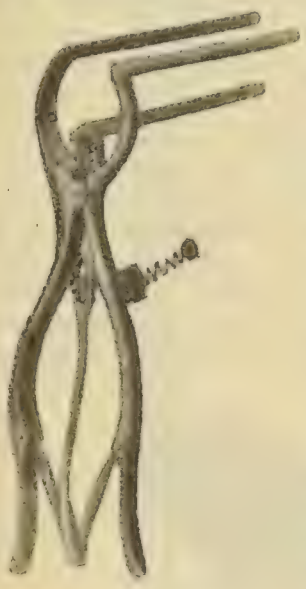


Рис. 993.

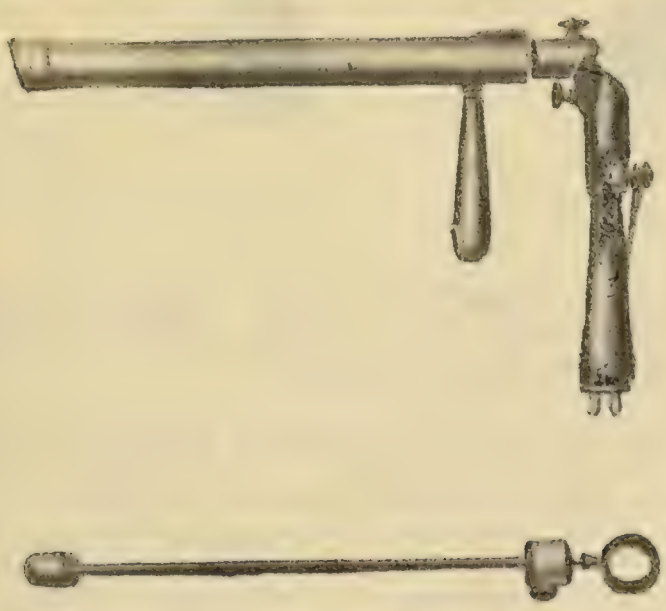


Рис. 994.

также при бужированіи стриктуръ П-ой кишки наблюдались такія поврежденія, къ которымъ обыкновенно присоединяются околокишечные воспалительные процессы. Неоднократно случалось, что дѣти, сидѣвшія на фаянсовыхъ ночныхъ горшкахъ, падали вмѣстѣ съ ними и осколки горшковъ попадали въ П-ую кишку. Особую категорію составляютъ такъ назыв. поврежденія, носящія характеръ дѣйствія кола. Конецъ проникшаго зонтика, остроконечнаго клина и т. п. можетъ дать чрезвычайно сложныя и тяжелыя поврежденія П-ой кишки и сосѣднихъ органовъ. Къ послѣдней категоріи поврежденій относятся часто наблюдаются поврежденія тазовыхъ костей, сосудовъ и нервовъ. Приблизительно въ половинѣ случаевъ огнестрѣльныхъ раненій П-ой кишки получается одновременное раненіе тазовыхъ костей, въ одной трети случаевъ—раненіе пузыря (ср. ст. 235 и 248). Кромѣ этихъ поврежденій, обусловливаемыхъ дѣйствующими извнѣ насиліями, наблюдаются еще разрывы П-ой кишки при тяжелыхъ родахъ. Извѣстно, что прорѣзывающаяся головка ребенка нерѣдко надрываетъ промежность до задняго прохода и, наконецъ, П-ую кишку вмѣстѣ съ ея сфинктерной частью. О послѣдствіяхъ этого поврежденія задняго прохода и П-ой кишки при родахъ см. соотвѣтствующія статьи (ср. Промежность, разрывъ ея, ст. 1004; Кишечникъ, свищи его, II, ст. 516). Къ числу механизмовъ поврежденій, дѣйствующихъ изнутри П-ой кишки, относятся такъ назыв. самопроизвольные разрывы; бываютъ не только вертикальные, но и поперечные надрывы стѣнки П-ой кишки надъ заднимъ проходомъ; они происходятъ при очень сильномъ напряженіи брюшного пресса для опорожненія твердыхъ каловыхъ массъ. Стѣнка П-ой кишки можетъ

a *b* *c*

Рис. 995.

a — зеркало Otis'a, *b* — лампа накаливанія, привинчивается въ *b'* къ зеркалу; лампа снабжена шнуромъ, который соединенъ съ источникомъ электричества (аккумуляторъ); *c*—дилататоръ для предварительнаго расширенія задняго прохода.

также удары рогами животныхъ. При настоящихъ поврежденіяхъ, носящихъ характеръ дѣйствія кола, нерѣдко случается, что высоко въ тазъ проникаютъ инородныя тѣла (см. ст. 718) весьма значительной величины, повреждающія обыкновенно также брюшину и сосѣдніе съ кишкой органы. Своеобразное положеніе занимаютъ огнестрѣльныя поврежденія П-ой кишки. Если пуля принимаетъ направленіе спереди назадъ, то раненіе часто сопровождается поврежденіемъ мочевого пузыря. При этомъ обыкновенно вскрывается также брюшина, и является опасность проникновенія въ брюшную полость кала и мочи. Гораздо благопріятнѣе прогнозъ поперечныхъ огнестрѣльныхъ поврежденій П-ой кишки, причемъ нерѣдко прострѣливаются обѣ ягодицы и П. кишка, безъ всякаго поврежденія костей или органовъ. Однако, и при боковомъ проникновеніи пуль довольно претерпѣть поврежденіе также изнутри отъ проглоченныхъ инородныхъ тѣлъ (куски костей, рыбьи кости, искусственныя челюсти и т. п.). При существовавшихъ уже раньше выпаденіяхъ П-й кишки (грыжи П-ой кишки) встрѣчаются внезапные разрывы, и дѣло можетъ дойти до выпаденія кишки и сальника.—Симптомы и теченіе. Въ картинѣ поврежденій П-ой кишки рѣзко преобладаютъ двѣ опасности: кровотеченіе и инфекція. Поврежденія П-ой кишки обыкновенно сильно кровоточатъ; опасность кровотеченія состоитъ въ томъ, что оно часто долгое время остается незамѣченнымъ, и кровь изъ поврежденнаго мѣста при сохраненномъ сфинктерѣ скопляется въ кишечной трубкѣ и часто заполняетъ значительную часть толстой кишки, пока, наконецъ, рѣзкая блѣдность или обморокъ больного или внезапное выдѣленіе изъ задняго прохода большихъ количествъ полусвер-

нувшейся крови не выяснитъ дѣло. Вслѣдствіе соприкосновенія раны П-ой кишки съ каловыми массами опасность флегмонознаго процесса въ окружности поврежденной П-ой кишки весьма велика. Нерѣдко послѣ поврежденія П-ой кишки получаются прогрессирующія флегмоны въ сочетаніи съ газовой эмфиземой, которыя, какъ тяжелые септическіе процессы, весьма быстро

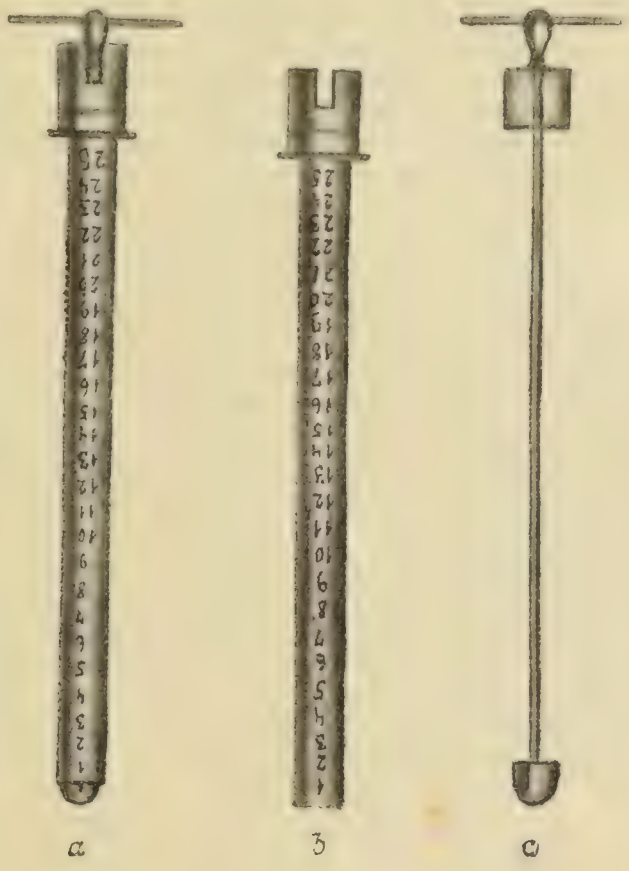


Рис. 996.

a—ректороманоскопъ длиною въ 25 сант., *b*—трубка (tubus), *c*—проводникъ.

распространяются и сопровождаются обширнымъ некрозомъ тканей и отдѣленіемъ кусковъ кишечной стѣнки, если смерть не наступила уже раньше. Вслѣдствіе проникновенія каловыхъ массъ въ рыхлую околокишечную клѣтчатку образуются такъ назыв. каловыя инфильтраціи. При поврежденіяхъ брюшиннаго мѣшка опасность септическаго перитонита понятна сама собой. Вслѣдствіе распаденія тромбовъ, заключающихся въ перипроктальныхъ венахъ, можетъ получиться картина піэміи. При перипроктальныхъ септическихъ флегмонахъ картина болѣзни обыкновенно очень тяжелая, и всасываніе каловыхъ массъ во многихъ случаяхъ ведетъ къ смерти въ самое короткое время.—Лѣченіе поврежденій П-ой кишки представляетъ весьма важную задачу. Кровотеченія должны быть самымъ тщательнымъ образомъ остановлены; при поврежденіяхъ, расположенныхъ выше сфинктеровъ, поврежденное мѣсто должно быть обнажено послѣ растяженія запирательной мышцы или перерѣзки ея, въ случаѣ надобности въ наркозѣ. Остановка кровотеченія производится швомъ или обкалываніемъ и перевязкой кровоточащихъ сосудовъ, а при очень разорванныхъ ранахъ своего рода тампонаціей. Послѣдняя производится толстой резиновой дренажной трубкой, обернутой іодоформной марлей, причемъ трубка проводится за поврежденное мѣсто П-ой кишки. При паренхиматозныхъ кровотеченіяхъ примѣняются холодныя и горячія вливанія воды и препараты надпочечниковъ (супраренинъ), при венозныхъ кровотеченіяхъ—возвышенное положеніе таза. Раны П-ой кишки должны быть тщательно дезинфицированы; для обезпеченія свободнаго оттока изъ раны и для предупрежденія застоя каловыхъ массъ весьма важно исключить функцію сфинктеровъ; достигается это или растяженіемъ сфинктеровъ, или при помощи задняго разрѣза черезъ raphe, который расщепляетъ П-ую кишку до верхушки копчика. Шовъ раны П-ой кишки рекомендуется не при всѣхъ обстоятельствахъ, скорѣе тогда, когда поврежденіе совсѣмъ свѣжее, когда одновременно была вскрыта брюшина, и когда послѣдняя также была закрыта швомъ и, наконецъ, въ тѣхъ случаяхъ поврежденій при родахъ, когда получился полный разрывъ промежности. Во всѣхъ остальныхъ случаяхъ лучше устроить отток для секретовъ при помощи тампонаціи или широкаго дренажа.

При болѣе крупныхъ и сложныхъ ранахъ настоятельно показано расщепленіе отдѣльныхъ кармановъ и ходовъ. При одновременныхъ поврежденіяхъ брюшины съ выпаденіемъ кишечныхъ петель или безъ него часто рекомендуется путемъ лапаротомическаго разрѣза подойти ближе къ поврежденному очагу и отсюда, иногда въ сочетаніи съ крестцовымъ путемъ, заняться раной брюшины и П-ой кишки. При одновременныхъ поврежденіяхъ другихъ органовъ таза, особенно пузыря, при колотыхъ и огнестрѣльныхъ раненіяхъ лапаротомія представляетъ вмѣшательство выбора и скорѣе всего даетъ еще надежду на устраненіе тяжелыхъ опасностей отъ поврежденія.—III) **Инородныя тѣла въ прямой кишкѣ** (ср. ст. 718). Инородныя тѣла могутъ попадать въ П-ую кишку различнымъ путемъ. Прежде всего при проглатываніи различныхъ предметовъ, которые застрѣваютъ въ ампуллѣ П-ой кишки и не могутъ выйти изъ кишки; къ этому виду инородныхъ тѣлъ относится все еще много примѣняющаяся въ желудочно-кишечной хирургіи пуговка Murphy, которая нерѣдко долгое время задерживается въ ампуллѣ прямой кишки. Вторымъ путемъ для проникновенія инородныхъ тѣлъ служитъ заднепроходный путь. Большей частью мы имѣемъ дѣло отчасти съ умышленнымъ, отчасти съ неумышленнымъ проникновеніемъ въ П-ую кишку различныхъ предметовъ, которые вводятся самимъ больнымъ или другимъ лицомъ. Значительная часть относящихся сюда случаевъ введенія въ П-ую кишку инородныхъ тѣлъ носитъ преступный характеръ. Далѣе инородныя тѣла могутъ проникать въ П-ую кишку при поврежденіяхъ сѣдалищной области или промеж-

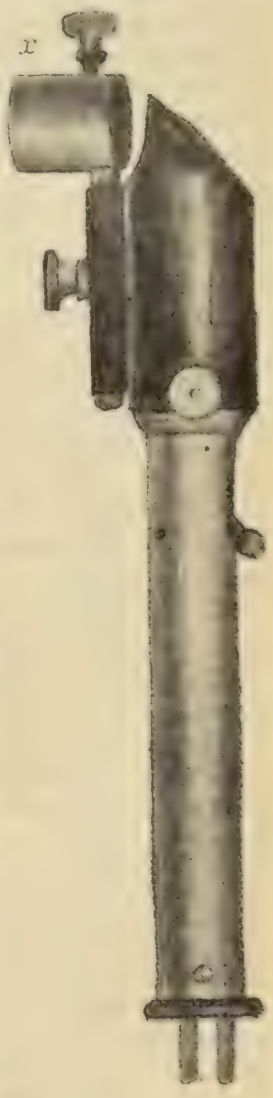


Рис. 997.

Универсальная рукоятка Casper'a съ приспособленіемъ для укрѣпленія ректоскопа въ *x*.

ности. При этомъ мы имѣемъ въ виду особенно поврежденія съ дѣйствіемъ кола, а также колотыя поврежденія съ отламываніемъ повреждающаго орудія; наконецъ, въ П-ую кишку при огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ попадаютъ пули. Это, конечно, можетъ случаться и при выстрѣлахъ, попадающихъ спереди; нерѣдко раздробляются тазовыя кости или крестцовая кость, и въ П-ой кишкѣ находятъ отдѣленные куски костей, или одновременное поврежденіе костей устанавливается по отхожденію таковыхъ. Наконецъ, въ желудочно-кишечномъ каналѣ образуются инородныя тѣла, такъ назыв. энтеролиты, каловые камни, конкременты самаго разнообразнаго состава, которые на своемъ пути проходятъ черезъ П-ую кишку и могутъ въ ней оставаться. Иногда то же самое можетъ наблюдаться и съ желчными камнями. Проглоченныя инородныя тѣла имѣютъ практическое значеніе особенно тогда, когда они остроганны или остроконечны и, слѣдовательно, могутъ причинить поврежденіе П-ой кишки. Нерѣдко въ П-ой кишкѣ находятъ куриныя и рыбьи кости, иголки, гвозди часто внѣдрившимися въ стѣнку и дающими, такимъ образомъ, поводъ къ кровотеченіямъ, воспаленіямъ, образованію свищей и абсцессовъ. Несомнѣнно установлено, что часть свищей прямой кишки происходитъ отъ поврежденій проходящими черезъ кишечный каналъ инородными тѣлами. Другія инородныя тѣла, случайно проглоченныя искусственныя челюсти, проглоченные преступниками уличающіе ихъ предметы, проходятъ большей частью черезъ кишечный каналъ, не вызывая никакихъ болѣзненныхъ разстройствъ. Обыкновенно ихъ, какъ и при остроконечныхъ предметахъ, стараются окружить защитительной оболочкой при помощи обильнаго пріема картофеля во всѣхъ формахъ и сдѣлать, такимъ образомъ, безвредными для кишечной стѣнки. Но они иногда застрѣваютъ на болѣе долгое время въ ампуллѣ П-ой кишки и требуютъ удаленія ручными пріемами (см. ниже). Интереснѣе инородныя тѣла, проникающія въ П-ую кишку со стороны задняго прохода, и вызываемыя ими послѣдовательныя явленія. Сюда относятся такъ назыв. поврежденія, носящія характеръ дѣйствія кола. (Въ нѣкоторыхъ странахъ и теперь еще практикуется введеніе въ П-ую кишку непріятеля длиннаго деревяннаго кола). Насильственное введеніе инородныхъ тѣлъ при половыхъ извращеніяхъ въ П-ую кишку слабоумныхъ или связанныхъ по рукамъ и ногамъ людей и у насъ встрѣчается не такъ ужъ рѣдко. Отломанные наконечники ирригаторовъ, камни, наперстки, ключи, карандаши, различные плоды и т. п.—таковы инородныя тѣла, часто находимыя въ П-ой кишкѣ. Находили также стаканы, бутылки самой разнообразной величины. Извѣстно, наконецъ, что иногда преступники вводятъ себѣ въ П-ую кишку необходимые для своего освобожденія инструменты въ бутылкообразныхъ оболочкахъ. Весьма нерѣдко находятъ, въ качествѣ инородныхъ тѣлъ П-ой кишки, куски дерева или вѣтки деревьевъ. Конечно, при этомъ большую роль играетъ случайность. Люди, манипулирующіе такими предметами у своего задняго прохода, падаютъ, и при этомъ получается своего рода дѣйствіе кола, или же инородныя тѣла, которыми манипулируютъ у задняго прохода, нечаянно проскальзываютъ въ П-ую кишку и при производимыхъ самимъ больнымъ попыткахъ удаленія уходятъ въ кишку все дальше и дальше. Анамнестическія указанія относительно такихъ инородныхъ тѣлъ въ П-ой кишкѣ часто недостаточны или прямо сбивчивы (боязнь наказанія, ложный стыдъ). Симптомы зависятъ, главнымъ образомъ, отъ величины и формы проникшаго инороднаго тѣла, отъ мѣстоположенія его въ кишкѣ, отъ времени, которое оно остается на этомъ мѣстѣ, въ значительной степени отъ сдѣланныхъ попытокъ удаленія его. Можно безъ всякой натяжки различать инородныя тѣла закупоривающія (обтурирующія) и прободающія (перфорирующія). Первыя, выполняющія, благодаря своей формѣ и поверхности, П-ую кишку, даютъ при продолжительномъ пребываніи на ряду съ неизбѣжными явленіями раздраженія (проктитъ) картину кишечной непроходимости (вздутіе живота, задержка газовъ и стула, коликообразныя боли, даже рвота желчными и каловыми массами). Нерѣдко наблюдается отхожденіе кровянисто-слизистыхъ массъ изъ задняго прохода; иногда только это явленіе и ведетъ къ выясненію истиннаго положенія дѣла. Инородное тѣло съ остроганными участками, даже круглой въ общемъ формы, нерѣдко даетъ изъязвленія, пролежни стѣнки П-ой кишки; послѣдствіемъ часто являются тяжелыя инфекціи, высокая лихорадка съ потрясающими ознобами и обще-септическими явленіями. Остроконечныя, острыя, перфорирующія инородныя тѣла внѣдряются въ слои стѣнки П-ой кишки и часто послѣ прободенія ихъ попадаютъ въ околокишечную клѣтчатку. Благодаря остроконечнымъ инороднымъ тѣламъ можетъ также произойти вскрытіе сосѣднихъ полостей, или же оно происходитъ только послѣдовательно послѣ инфекціи, флегмоны, абсцесса или образованія свища. Свищи между П-ой кишкой, пузыремъ и влагалищемъ наблюдались нерѣдко. Наиболѣе частыми послѣдовательными явленіями служатъ флегмоны, абсцессы (см. ниже Периproктитъ, ст. 1038) и различные виды прямокишечныхъ свищей; въ нѣкоторыхъ случаяхъ, благодаря переходу воспалительнаго процесса на брюшину или благодаря прободенію абсцесса, можетъ получиться кончающійся большей частью смертельно перитонитъ. Діагнозъ инороднаго тѣла П-ой кишки,—сюда причисляются также высоко сидящія инородныя тѣла, проскользнувшія въ S-образную кривизну,—устанавливается на основаніи ощупыванія, осмотра и, въ случаѣ надобности, рентгеновскаго изслѣдованія. Изслѣдованіе П-ой кишки пальцемъ обыкновенно имѣетъ рѣшающее значеніе; однако, при существованіи острыхъ и остроганныхъ тѣлъ надо быть осторожнымъ. Случались тяжелыя инфекціи пальцевъ врача при изслѣдованіи. Болѣе высоко сидящія инородныя тѣла распознаются иногда ощупываніемъ тупымъ прочнымъ металлическимъ инструментомъ (камневой зондъ, корнцангъ). Обыкновенныя кишечныя зеркала также весьма пригодны для установки діагноза инороднаго тѣла (см. выше способы изслѣдованія, ст. 1024). Незамѣнимыя услуги для распознаванія болѣе высоко сидящихъ инородныхъ тѣлъ оказываетъ ректороманоскопъ (Schreiber'a и др.). Такъ какъ при инородныхъ тѣлахъ въ П-ой кишкѣ во многихъ случаяхъ послѣ установки діагноза сейчасъ же приступаютъ къ удаленію этого тѣла, то въ большомъ числѣ случаевъ при болѣзненныхъ тенезмахъ, свищахъ или перипроктальномъ нагноеніи уже безусловно цѣлесообразно начать съ наркоза; въ большинствѣ случаевъ онъ даже показанъ. Далѣе рекомендуется при всѣхъ болѣе

крупныхъ или представляющихъ нѣкоторыя затрудненія, благодаря своей формѣ, инородныхъ тѣлахъ сдѣлать растяженіе сфинктера, что не только значительно облегчаетъ діагнозъ, но и самое удаленіе этого инороднаго тѣла. Лѣченіе сообразно съ только-что описанными особенностями должно преслѣдовать двѣ задачи: 1) удаленіе инороднаго тѣла и 2) устраненіе вызванныхъ имъ вторичныхъ болѣзненныхъ явленій. Если операція производится подъ наркозомъ и при растяженіи сфинктера, то удаленіе инороднаго тѣла обыкновенно не представляетъ особенно большихъ затрудненій. Правда, бываютъ случаи, когда для успѣшнаго выполненія поставленной задачи приходится прибѣгать не только къ различнымъ техническимъ вспомогательнымъ средствамъ и ухищреніямъ, но и къ извѣстной находчивости. Извѣстна исторія со свинымъ хвостомъ, который нѣсколько шалыхъ студентовъ ввели одной дѣвушкѣ въ П-ую кишку. При всякой попыткѣ извлеченія щетинки хвоста еще глубже внѣдрялись въ слизистую оболочку. Послѣ введенія трубчатаго зеркала за это инородное тѣло удаленіе его удалось легко. Куски дерева приходится иногда пробуравливать и извлекать при помощи бурава (кочерыжка рѣпы также была удалена при помощи инструмента на подобіе пробочника изъ двухъ боковыхъ закрѣпленныхъ острыхъ четырехзубыхъ крючковъ). Проникшіе куски стекла, бутылки представляютъ затрудненія въ виду возможности образованія осколковъ. Вокругъ горлышка бутылки пытаются наложить петлю и извлечь за нее инородное тѣло. Примѣнялись для этого съ успѣхомъ также и акушерскіе щипцы. При очень большихъ, не поддающихся уменьшенію инородныхъ тѣлахъ лучше всего сдѣлать задній разрѣзъ по raphe и расщепить заднюю стѣнку П-ой кишки; иногда еще больше мѣста получается при удаленіи копчика. Въ случаяхъ тяжело инфицированныхъ П-ую кишку оставляютъ открытой (вторичный шовъ) и тампонируютъ; въ противномъ случаѣ ее опять зашиваютъ. Лѣченіе перипроктальныхъ флегмонъ, перипроктальныхъ абсцессовъ и свищевыхъ образованій состоитъ въ самомъ широкомъ расщепленіи и послѣдовательной тампонаціи (см. Пищеварительные пути, инородныя тѣла въ нихъ, ст. 718; Перипроктитъ, ст. 1038; Свищи П-ой кишки, ст. 1040).—**IV) Венерическія заболѣванія П-ой кишки.** Гоноррея П-ой кишки встрѣчается чаще у женщинъ. Однако, она наблюдается и у юношей (педерастія), у мужчинъ, принужденныхъ долго жить безъ общенія съ женщинами (матросы, арестанты). У женщинъ зараженіе происходитъ большей частью при затеканіи триппернаго секрета изъ половыхъ частей, у мужчинъ—при извращенныхъ половыхъ сношеніяхъ. Къ рѣдкимъ инфекціоннымъ путямъ относятся загрязненный влагалищнымъ секретомъ палецъ врача, нечистые инструменты (кишечныя трубки и т. п.). При совокупленіи задній проходъ можетъ быть зараженъ отъ размазыванія триппернаго секрета. Явленія перелоя П-ой кишки въ острой стадіи состоятъ въ сильномъ воспаленіи, сопровождающемся чувствомъ жара, припуханіемъ и жиленіемъ. Слизистая оболочка П-ой кишки интенсивно красна и отдѣляетъ большей частью дурно пахнущій, желтый обильный гной. Боли часто весьма значительны; въ нѣкоторыхъ случаяхъ развивается состояніе, сходное съ бывающимъ при трещинѣ задняго прохода. Нерѣдко при продолжительномъ существованіи болѣзни получаются обширные язвенные процессы, менѣе часто—перипроктальные абсцессы или свищевыя образованія. Нерѣдки, однако, суженія (см. ниже, ст. 1045), которыя происходятъ вслѣдствіе рубцеванія часто весьма распространенныхъ по плоскости гонорройныхъ язвъ. На самомъ заднемъ проходѣ при триппери П-ой кишки часто развиваются острыя кондиломы; экзема и зудъ обусловливаются истеченіемъ раздражающаго секрета. Діагнозъ ставится на основаніи обнаруживанія гонококковъ. Лѣченіе требуетъ, прежде всего, покоя и соблюденія чистоты. Въ острой стадіи превосходные результаты даютъ частыя промыванія П-ой кишки, лучше всего черезъ двойную трубку, слабыми антисептическими растворами (1% борная кислота, kali hypermangan. 1:4000). Немного позднѣе рекомендуются вяжущія средства (ляписъ 1:3000, протарголъ 1:1000); само собою разумѣется, что нужны сидячія ванны и лѣченіе явленій раздраженія кожи задняго прохода. Обширныя язвы приходится иногда прижигать; въ острой стадіи облегченіе весьма значительныхъ разстройствъ даютъ часто также компрессы на задній проходъ и суппозиторіи съ морфіемъ и белладонной. О лѣченіи послѣдовательныхъ состояній, суженій, свищей, абсцессовъ см. въ соотвѣтствующихъ рубрикахъ (ст. 1040, 1045). — Мягкій шанкръ локализируется преимущественно въ заднепроходномъ отдѣлѣ кишки, рѣже выше или въ прямокишечной трубкѣ. Зараженіе происходитъ такимъ же путемъ, какъ и переносъ гонорреи. Уже черезъ короткое время послѣ зараженія (2—6 дней) образуются множественныя, позднѣе часто сливающіяся и отдѣляющія обильный желтый гной язвы съ мягкимъ дномъ и острыми краями, нерѣдко подрывающія слизистую оболочку или кожу. Наблюдается быстрое распаденіе на подобіе фагеденическихъ формъ. Сильныя явленія раздраженія, жиленіе и пр., часто какъ при трещинахъ, врядъ ли когда отсутствуютъ. Довольно часто наблюдаются нагнаивающіеся бубоны. Лѣченіе состоитъ преимущественно въ орошеніяхъ антисептическими растворами для очищенія язвъ и предупрежденія дальнѣйшаго распространенія заразы. Самыя язвы лучше всего прижигать концентрированной карболовой кислотой или Пакелэномъ. Здѣсь, главнымъ образомъ, умѣстенъ іодоформъ въ качествѣ присыпки, а также всѣ остальные, слегка антисептическіе и высушивающіе порошки.—Сифилисъ задняго прохода и прямой кишки. Начальный склерозъ П-ой кишки встрѣчается чаще, чѣмъ это предполагаютъ. Женщины, понятно, заболѣваютъ гораздо чаще мужчинъ. Пораженіе локализируется обыкновенно въ заднепроходномъ отдѣлѣ, и единственная затвердѣлая язва представляется въ видѣ воронки съ округленнымъ язвеннымъ краемъ. Инкубаціонный періодъ продолжается обыкновенно 3—4 недѣли; припуханіе паховыхъ железъ составляетъ правило. Разстройства, причиняемыя твердымъ шанкромъ П-ой кишки, незначительны. Большей частью секретъ причиняетъ легкія явленія раздраженія въ окружности задняго прохода. Заживленіе происходитъ обыкновенно безъ особыхъ затрудненій. Лѣченіе состоитъ въ соблюденіи чистоты и присыпаніи антисептическимъ порошкомъ—іодоформомъ, ксероформомъ и т. п. Вторичныя формы сифилиса наблюдаются на заднемъ проходѣ весьма часто. Часто весьма многочисленныя мокнущія папулы распространяются съ кожи задняго прохода

на промежность, мошонку, половыя губы и гарbe. Отдѣляемый ими секретъ даетъ интенсивный зудъ, наклонность къ кровотеченіямъ, дурной запахъ, разстройства при ходьбѣ. Вслѣдствіе вторичнаго зараженія могутъ образоваться обширныя язвы, трещины, перипроктальные абсцессы и свищи. Мѣстное лѣченіе, на ряду съ необходимымъ общимъ лѣченіемъ, состоитъ въ соблюденіи чистоты и поддержаніи въ сухомъ состояніи путемъ введенія въ ягодичную щель марли и высушивающихъ антисептическихъ порошковъ. Только рѣдко приходится прибѣгать къ прижиганію или удаленію кондиломъ. Большое значеніе имѣютъ остающіяся послѣ сифилитическихъ процессовъ П-ой кишки суженія (см. ниже, ст. 1045). Гуммы задняго прохода и П-ой кишки рѣдки. Онѣ почти всегда лежатъ въ подслизистой ткани и только послѣ долгаго времени при центральномъ распаденіи вскрываются наружу. Въ такомъ случаѣ онѣ обыкновенно отдѣляютъ много гноя. Гуммозный процессъ большей частью очень распространяется, причемъ онъ нерѣдко занимаетъ всю прямокишечную трубку. Этимъ путемъ могутъ также получиться обширные язвенные процессы и глубокія кратерообразныя язвы со вторичнымъ рубцовымъ сморщиваніемъ и образованіемъ стриктуръ. Объ острыхъ кондиломахъ задняго прохода см. Кондиломы, II, ст. 623. Обширныя распадающіяся гуммы П-ой кишки обусловливаютъ поносы, выдѣленіе гноя, крови и кишечной слизи. Нерѣдко пораженіе это весьма болѣзненно. Существуютъ формы, отличіе которыхъ отъ рака не совсѣмъ легко, особенно когда одновременно имѣются распадающіеся и нераспадающіеся гуммозные узлы. Лѣченіе іодомъ, внутреннее и мѣстное, а также лѣченіе ртутью даютъ превосходные результаты. О безрезультатности противосифилитическаго лѣченія при развивающихся, какъ послѣдствіе язвенныхъ процессовъ, сифилитическихъ суженіяхъ П-ой кишки сказано будетъ въ другомъ мѣстѣ (см. Суженія П-ой кишки, ст. 1047). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ приходится произвести временную колостомію.—

γ) **Язвы П-ой кишки.** Кромѣ уже описанныхъ венерическихъ заболѣваній П-ой кишки, отчасти сопровождающихся образованіемъ язвъ, мы знаемъ еще нѣсколько формъ язвенныхъ процессовъ. Я упомяну здѣсь о травматическихъ изъязвленіяхъ, которыя происходятъ отъ твердыхъ каловыхъ массъ, инородныхъ тѣлъ при неумѣлой постановкѣ клизмъ, вправленіи выпаденій, гэморроѣ, а также при зараженіи существующихъ поврежденій (см. Поврежденія П-ой кишки, ст. 1026). Катарральныя язвы въ видѣ эрозій, а также глубокихъ обширныхъ язвъ составляютъ сопутствующее явленіе проктита (см. ниже, ст. 1038). Важны бугорчаточныя язвы П-ой кишки. Зараженіе происходитъ въ большинствѣ случаевъ черезъ пищеварительный каналъ, рѣдко гематогеннымъ путемъ; зараженіе бугорчаточнымъ ядомъ чрезъ задній проходъ также представляется возможнымъ. Почти всегда дѣло касается лицъ съ другими бугорчаточными пораженіями. Мы знаемъ нѣсколько формъ бугорчаточнаго заболѣванія: *а*) волчанку (см. Задній проходъ, болѣзни его, II, ст. 50); *б*) сосочковую форму бугорчатки и, наконецъ, *в*) специфическія бугорчаточныя язвы прямокишечной трубки. При сосочковой формѣ часто наблюдаются довольно объемистыя разращенія, похожія на кондиломы, въ видѣ цвѣтной капусты, развивающіяся изъ бугорчаточныхъ язвъ задняго прохода на нижнемъ концѣ прямокишечной трубки и на заднемъ проходѣ; они извѣстны также подъ названіемъ бородавчатой бугорчатки. Вторично дѣло нерѣдко доходитъ до полнаго распаденія этихъ разращеній. Собственно бугорчаточныя изъязвленія прямокишечной трубки могутъ представлять различный видъ. Съ одной стороны, они весьма различны по величинѣ, и наблюдаются всѣ переходы отъ множественныхъ маленькихъ изъязвленій величиною съ чечевицу до горошины и до язвъ, совершенно окружающихъ П-ую кишку и занимающихъ участки кишечной трубки до нѣсколькихъ сантиметровъ. Маленькія язвы впослѣдствіи могутъ сливаться и давать огромныя язвы. Форма ихъ большей частью неправильна; онѣ имѣютъ своеобразный, гладкій видъ; край ихъ обыкновенно представляетъ типъ бугорчаточной язвы съ подрытыми краями. Иногда онѣ глубоко въѣдаются въ стѣнку П-ой кишки. Дно язвъ иногда покрыто мягкими, блѣдными грануляціями, которыя содержатъ ясно различимые бугорковые узелки. Изъ П-ой кишки выдѣляется жидкій свѣтложелтый гной. Самыми важными клиническими явленіями служатъ боли, какъ самопроизвольныя, такъ и послѣ всякаго испражненія, затѣмъ кровотеченія и поносы. Послѣдніе представляютъ наиболѣе рѣзкій симптомъ. Испражненія весьма часты, сопровождаются каждый разъ жиленіемъ и болями. Больные вслѣдствіе этого, а также вслѣдствіе обильныхъ выдѣленій часто весьма ослабѣваютъ. Почти всегда имѣется выдѣленіе гноя и слизи. Безпрерывное выдѣленіе жидкости изъ задняго прохода даетъ обыкновенно сильный зудъ, а иногда образуются глубокія трещины. При болѣе глубокомъ распространеніи язвеннаго процесса можетъ получиться разъѣданіе болѣе крупныхъ сосудовъ, и тогда получаются часто весьма значительныя кровотеченія, еще больше ослабляющія больного. Маленькія кровотеченія составляютъ правило. Часто смѣшанныя съ кровью испражненія представляются въ видѣ бурыхъ массъ на подобіе кофейной гущи. При болѣе глубокомъ распространеніи бугорчаточныхъ язвъ разрушенію могутъ постепенно подвергнуться также сфинктеры; въ окружности П-ой кишки могутъ образоваться бугорчаточные холодные абсцессы; особенно часто образуются бугорчаточные свищи П-ой кишки, которыхъ обыкновенно бываетъ нѣсколько; ближайшая окружность прямокишечной трубки, благодаря воспалительнымъ процессамъ и вскрытію многочисленныхъ свищей, превращена въ твердую мозолистую массу; вокругъ задняго прохода образуются часто синевато-красные отечные кожные валики. Въ рѣдкихъ случаяхъ бугорчаточныя язвы П-ой кишки вскрываются въ сосѣдніе органы, пузырь, мочеиспускательный каналъ, и даютъ, вслѣдствіе этого, очень серьезныя свищевыя образованія. Надо особенно указать, что субъекты съ бугорчаточными язвами П-ой кишки, какъ и носители бугорчаточныхъ свищей, весьма часто страдаютъ чахоткой. Лѣченіе бугорчаточныхъ язвъ П-ой кишки, если не считать очень тяжелыхъ формъ легочной чахотки, въ которыхъ ограничиваются назначеніемъ болеутоляющихъ суппозиторіевъ и очищающихъ промываній П-ой кишки, должно быть мѣстнымъ и хирургическимъ, хотя надо сознаться, что именно эти бугорчаточныя язвы часто упорно противостоятъ всякому лѣче-

нію. Если язвы не обширны и сидятъ въ нижнемъ отдѣлѣ П-ой кишки, то цѣлесообразнѣе всего вырѣзать ихъ, а образовавшіеся дефекты закрыть швами, но такъ, чтобы при этомъ просвѣтъ кишки не сузился. Въ другихъ случаяхъ, въ которыхъ вырѣзыванія произвести нельзя, язвы прижигаютъ послѣ предварительнаго основательнаго выскабливанія острой ложкой. Этимъ путемъ можно добиться превосходнаго результата даже при довольно обширныхъ язвахъ. Такіе образовавшіеся дефекты лучше всего лѣчить іодоформомъ, который оказываетъ очень хорошее дѣйствіе именно при бугорчаткѣ П-ой кишки; лучше всего вводить резиновую трубку, обернутую іодоформной марлей и густо посыпанную порошкомъ іодоформа. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ можно рекомендовать расщепленіе сфинктера и открытое лѣченіе язвы. Часто оказываются полезными перуанскій бальзамъ и препараты гваякола. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ рекомендуются покой язвы и устраненіе постоянно раздражающихъ фекальныхъ массъ путемъ наложенія на тонкую кишку искусственнаго задняго прохода; мы, однако, должны категорически указать, что этотъ способъ чаще примѣняется для другихъ изъязвленій П-ой кишки, чѣмъ для бугорчаточныхъ.—Дизентерическія язвы имѣютъ извѣстное значеніе для практическаго врача въ томъ отношеніи, что происходящіе при нихъ разрушительные процессы часто весьма значительны и могутъ дать потерю большихъ частей слизистой оболочки П-ой кишки, въ то время какъ въ подслизистой и мышечной оболочкѣ происходитъ своего рода образованіе мозолистаго утолщенія. Вслѣдствіе рубцоваго сморщиванія кишечной трубки, почти совершенно лишенной своихъ эпителіальныхъ элементовъ, происходитъ часто весьма значительное концентрическое суженіе прямокишечной трубки, въ которой сохранившіеся островки слизистой оболочки представляютъ сосочковыя разращенія. Значеніе дизентеріи для патологіи П-ой кишки состоитъ, слѣдовательно, въ развитіи послѣдизентерическихъ суженій (см. ст. 1045).—Варикозныя и гэморроидальныя язвы, по нашимъ наблюденіямъ, обязаны своимъ происхожденіемъ обыкновенно тромбозу варикознаго узла П-ой кишки или гэморроидальнаго узла со вторичнымъ нагноеніемъ и распаденіемъ тромба. Такія варикозныя язвы часто глубоко проникаютъ въ стѣнку П-ой кишки и въ ея окружность, причемъ нерѣдко образуются свищи и абсцессы. Лѣченіе язвъ П-ой кишки (о лѣченіи бугорчаточныхъ формъ мы уже говорили), въ общемъ, состоитъ въ содержаніи ихъ въ чистотѣ, регулированіи стула, покойномъ положеніи больного и мѣстномъ примѣненіи заживляющихъ средствъ. Питаніе больного должно быть, по возможности, обильнымъ; лучше всего переносится жидкая пища; поносы лѣчатся вяжущими средствами, запоры съ образованіемъ твердыхъ каловыхъ массъ—слабительными и масляными клизмами. Мѣстное лѣченіе состоитъ, главнымъ образомъ, во вливаніяхъ; удобнѣе всего пользоваться для этого двойной трубкой съ боковыми отверстіями. Главнымъ средствомъ для этихъ промываній служитъ kali hypermangan. Вяжущія средства пригодны для болѣе позднихъ стадій. Назовемъ здѣсь еще ихтіолъ, перуанскій бальзамъ, азотнокислое серебро и другія новѣйшія соли серебра, а также соединенія цинка. Большую пользу приноситъ также вдуваніе порошковъ іодоформа, ортоформа, висмута. Для всѣхъ формъ язвъ П-ой кишки рекомендуется иногда выключеніе на нѣкоторое время сфинктеровъ кишки, будь то путемъ растяженія или надрѣза запирательной мышцы, чтобы, такимъ образомъ, сдѣлать лучше доступнымъ для мѣстнаго лѣченія также и пораженную область. Послѣднимъ и, правда, большей частью весьма дѣйствительнымъ средствомъ для устраненія упорныхъ язвенныхъ процессовъ въ П-ой кишкѣ является колостомія.—**VI. Воспалительныя заболѣванія прямой кишки и ея окружности.** А. Проктитъ (proctitis) и перипроктитъ (periproctitis). Воспалительные процессы въ П-ой кишкѣ и ея ближайшей или болѣе отдаленной окружности весьма часты. Слизистая оболочка П-ой кишки представляетъ часто непосредственно мѣсто внѣдренія патогенныхъ микроорганизмовъ. Зараженіе происходитъ или черезъ маленькія поврежденія слизистой оболочки при прохожденіи твердыхъ или содержащихъ инородныя тѣла каловыхъ массъ (куски костей, рыбьи кости), или вслѣдствіе задержки и разложенія гнилостныхъ каловыхъ частицъ въ складкахъ слизистой оболочки и дивертикулахъ, которыми нижняя часть кишки богата. Имѣющаяся здѣсь въ изобиліи лимфатическая ткань кишечной стѣнки задерживаетъ въ себѣ воспринятые со слизистой оболочки микроорганизмы и можетъ обусловливать инфекціонные процессы и безъ обнаруживаемаго мѣста внѣдренія. Это бываетъ особенно при катарральныхъ заболѣваніяхъ П-ой кишки. Острыя и хроническія воспалительныя заболѣванія прямокишечной трубки (назовемъ здѣсь, напр., различныя язвенныя образованія П-ой кишки, трещины, воспаленные гэморроидальные узлы, инфекціи, присоединяющіяся къ поврежденіямъ) могутъ, конечно, образоваться черезъ посредство лимфатическихъ сосудовъ или путемъ непосредственнаго распространенія по окружности и оказаться причиной перипрокталь-ныхъ воспаленій. Намъ также извѣстны вторичные переходящіе изъ другихъ органовъ воспалительные процессы, распространяющіеся на окружность П-ой кишки, а также на ея стѣнки. Воспалительныя заболѣванія предстательной железы и мочеиспускательнаго канала, Куперовыхъ и Бартолиновыхъ железъ, нагноенія, спускающіяся въ тазъ изъ брюшныхъ органовъ, а также натечные абсцессы могутъ, въ концѣ концовъ, разыгрываться въ окружности П-ой кишки. *a)* Проктитомъ называютъ острыя воспаленія П-ой кишки, происшедшія вслѣдствіе травмы, химическихъ или бактеріальныхъ раздраженій. Большей частью мы имѣемъ дѣло съ воспалительными процессами на слизистой оболочкѣ, слѣдовательно, съ катарромъ П-ой кишки. Краснота и припухлость слизистой оболочки, ощущеніе жара, жиленіе при одновременномъ позывѣ на мочу, а также выдѣленіе крови, слизи или гноя—вотъ существенныя явленія въ стадіи остраго воспаленія. Лѣченіе имѣетъ задачей прежде всего устранить раздражающія причины болѣзни. Инородныя тѣла должны быть удалены; больные должны быть уложены въ постель; противъ болей рекомендуются морфій или белладонна, а иногда также кокаиновыя свѣчки, холодныя или тепловатыя сидячія ванны; для удаленія обусловливающихъ воспаленіе слизистой оболочки вредныхъ веществъ наилучшіе результаты даютъ промыванія слабыми антисептическими средствами (марганцовокислый калій, борная кислота, перекись водорода). При мучи-

тельной судорогѣ сфинктера можетъ оказаться необходимымъ растяженіе запирательной мышцы, какъ при трещинахъ. Воспалительные процессы, переходящіе глубже на стѣнку П-ой кишки, пронизывающіе ее или разыгрывающіеся внѣ ея въ рыхлой околокишечной клѣтчаткѣ, носятъ названіе перипроктита. Переходъ остраго проктита въ хроническую форму крайне рѣдокъ. *б*) Перипроктитъ представляетъ практически крайне важное заболѣваніе не только потому, что околокишечныя флегмоны и абсцессы требуютъ спеціальнаго лѣченія, но и потому, что другая болѣзнь, также играющая большую роль въ патологіи П-ой кишки, прямокишечный свищъ (см. ст. 1040), развивается почти только изъ перипроктальныхъ инфекцій. Распространеніе происходящаго въ окружности П-ой кишки воспалительнаго процесса связано съ извѣстными анатомическими путями. П. кишка, особенно заднепроходная часть ея (pars analis recti), окружена обильной жировой клѣтчаткой; эта жировая ткань выполняетъ пространство, носящее названіе fossa ischiorectalis (ср. Тазъ). Пространство это ограничено вверху мышцей, поднимающей задній проходъ (m. levator ani), по сторонамъ костнымъ тазомъ и покрывающими его мышцами; книзу жиръ cavi ischiorectalis продолжается въ подкожную жировую клѣтчатку сѣдалищной области. Въ этомъ пространствѣ особенно охотно распространяются воспалительные процессы. Другое пространство, наполненное рыхлой клѣтчаткой и соотвѣтствующее pars ampullaris recti, расположено надъ m. levator ani; оно ограничиваетъ внѣбрюшинную часть П-ой кишки. Сама П. кишка окружена соединительнотканной оболочкой (fascia propria); кнаружи отъ нея лежитъ вышеупомянутая рыхлая клѣтчатка и выполняетъ пространство, носящее названіе spatium pelvirectale, наружную границу котораго составляетъ fascia pelvis. Между fascia pelvis и крестцовой костью лежитъ пространство, носящее названіе spatium rectorectale, а на передней сторонѣ между П-ой кишкой и нижней частью пузыря, предстательной железой, сѣменными пузырьками находится предкишечное пространство. У женщинъ оно ограничено еще спереди маткой (маточной шейкой). Тазово-кишечное пространство продолжается непосредственно въ забрюшинную клѣтчатку. Перипроктитомъ называютъ обыкновенно ведущее къ образованію абсцесса воспаленіе околокишечной клѣтчатки. Ограниченныя формы перипроктита совершенно поверхностны (подкожные или краевые абсцессы), сидятъ въ рыхлой клѣтчаткѣ подъ кожей задняго прохода и выпячиваютъ край задняго прохода въ видѣ овальной плотной опухоли; большей частью онѣ происходятъ изъ трещины или изъ нагноившагося гэморроидальнаго узла. Подслизистые абсцессы сидятъ большей частью непосредственно надъ сфинктерной частью П-ой кишки. Вскрытіе абсцесса происходитъ большей частью черезъ кожу или слизистую оболочку и даетъ наиболѣе частыя формы прямокишечныхъ свищей (см. ст. 1040). Явленія хотя и бурны, но въ виду нескрытнаго положенія хорошо доступны распознаванію; вскрытіе обыкновенно не заставляетъ себя долго ожидать. Тяжелыя явленія даютъ болѣе рѣдкіе абсцессы и флегмоны fossae ischiorectalis; со стороны П-ой кишки надъ сфинктерами можно прощупать болѣзненную резистенцію. Высоко сидящія язвы, суженія П-ой кишки, иногда вскрывающіеся абсцессы предстательной железы даютъ болѣе высокіе тазово-кишечные абсцессы. Образуются они большей частью при тяжелыхъ септическихъ явленіяхъ. Вскрываются они въ cavum ischiorectale, въ кишку черезъ наружную кожу, иногда на нѣсколькихъ мѣстахъ; иногда вскрытіе происходитъ въ пузырь, мочеиспускательный каналъ, по направленію къ промежности. Разлитыя флегмонозныя формы перипроктита, носящія названіе флегмонъ тазовой клѣтчатки, образуются послѣ поврежденій, напр., послѣ поврежденій съ характеромъ дѣйствія кола или послѣ оперативныхъ воздѣйствій. Онѣ могутъ распространяться вдоль забрюшиннаго пространства по направленію къ брюшной полости и давать вторичный перитонитъ. Эта разлитая септическая флегмона почти всегда смертельна. Послѣ крестцоваго вылущенія П-ой кишки или резекціи наблюдается иногда воспаленіе клѣтчатки, обусловливаемое кишечной бактеріей, нерѣдко газообразующее и сопровождающееся черноватой окраской всей операціонной раны; это воспаленіе, однако, кончается выздоровленіемъ при совершенно открытомъ лѣченіи раны, послѣ отдѣленія поверхностныхъ зеленовато-черныхъ некрозовъ, иногда безъ особенно тяжелыхъ явленій. Лѣченіе перипроктита имѣетъ задачей установить по возможности исходную точку зараженія, обнажить воспалительную область и путемъ созданія благопріятныхъ условій оттока для образовавшихся уже абсцессовъ предупредить дальнѣйшее расплавленіе ткани и дальнѣйшее вскрытіе въ сосѣднія части. При подкожныхъ абсцессахъ разрѣзъ дѣлается въ радіальномъ направленіи; абсцессы, лежащіе подъ слизистой оболочкой, вскрываются, смотря по положенію, или со стороны задняго прохода съ сохраненіемъ жома, или снаружи съ перерѣзкой его. При periproctitis ischiorectalis вскрываютъ абсцессъ дугообразными разрѣзами параллельно сфинктеру, причемъ разрѣзы эти должны быть очень широки. При большомъ протяженіи этихъ абсцессовъ иногда приходится дѣлать задній разрѣзъ по raphe и отсюда уже идти въ обѣ стороны по распространенію абсцесса въ жировой клѣтчаткѣ fossae ischiorectalis. Если возможно, слѣдуетъ избѣгать перерѣзки сфинктера въ двухъ мѣстахъ (см. лѣченіе прямокишечныхъ свищей, ст. 1043). Тазово-прямокишечные абсцессы лучше всего вскрывать поперечнымъ или дугообразнымъ разрѣзомъ, рекомендованнымъ для обнаженія предстательной железы. Къ абсцессу проникаютъ между волокнами m. levator ani послѣ отдѣленія bulbus urethrae тупымъ путемъ клереди; абсцессъ дренируется или тампонируется. Абсцессы, расположенные болѣе кзади, вскрываются заднимъ разрѣзомъ, проходящимъ по средней линіи надъ концомъ крестца и копчика. Послѣдній вылущается, и задняя стѣнка прямокишечной трубки, поскольку это необходимо, обнажается. — Б) Свищи П-ой кишки. Большинство прямокишечныхъ свищей обязано своимъ происхожденіемъ гнойному перипроктиту. Поэтому оба эти заболѣванія другъ отъ друга неотдѣлимы. Послѣ вскрытія гноя въ просвѣтъ кишки или черезъ кожу въ окружность задняго прохода или въ сосѣдній полостной органъ полость абсцесса уменьшается, но излѣченіе не получается, и остается окруженный иногда плотной рубцовой тканью, выстлан-

ный грануляціонной тканью, часто весьма развѣтвленный ходъ—свищъ. Причиной такой неблагопріятной наклонности къ излѣченію перипроктальныхъ процессовъ служатъ прежде всего постоянное движеніе и подергиваніе частей, дѣйствіе m. sphincter и levator, задержка гноя, постоянное загрязненіе отъ вдавливанія частицъ кала въ свищевой ходъ. Бугорчаточные прямокишечные свищи не имѣютъ наклонности къ заживленію, благодаря специфичности процесса. Топографически различаютъ, придерживаясь ограниченныхъ формъ перипроктита: *а*) подкожные, *б*) слизистые, *в*) сѣдалищно-прямокишечные и *г*) тазово-прямокишечные свищи. По отношенію свищевыхъ ходовъ къ окружности, къ просвѣту П-ой кишки издавна различаютъ полныя и неполныя формы. Полный свищевой ходъ имѣетъ устья какъ на наружной кожѣ, такъ и на внутренней сторонѣ П-ой кишки. Свищъ съ однимъ отверстіемъ только на слизистой оболочкѣ кишки называется внутреннимъ неполнымъ; свищъ, проникающій отъ наружной кожи и кончающійся слѣпо вблизи кишки, носитъ названіе наружнаго неполнаго прямокишечно - пузырные, прямокишечно - уретральные свищи. Симптомы. Неполные наружные свищи, благодаря вызываемому ими мокнутію, болямъ при испражненіяхъ и опрѣлости, причиняютъ умѣренныя разстройства. Полные наружные свищи тягостны также вслѣдствіе зуда и мокнутія; иногда въ окружности задняго прохода образуются воспаленія, ведущія къ сосочковымъ разрастаніямъ кожи. Изъ свища выдѣляются кишечная слизь, гной и калъ; нѣсколько разъ въ день и притомъ непроизвольно выдѣляются кишечные газы. При испражненіи отходитъ большей частью гной, а отъ поры до времени кровь. Если какой-нибудь отдѣлъ запирательной мышцы пронизывается свищемъ, то выдѣленія всегда болѣзненны. При прямокишечно-пузырномъ свищѣ самое существенное—это отхожденіе кала и мочи черезъ другіе, неестественные пути. Такъ наз. «мочеиспусканіе съ газами» (Windpissen), толчкообразное со своеобразнымъ шумомъ отхожденіе кишечныхъ газовъ черезъ мочеиспускательный каналъ, часто указываетъ на сообщеніе, имѣющее толщину волоса и не причиняющее ника-

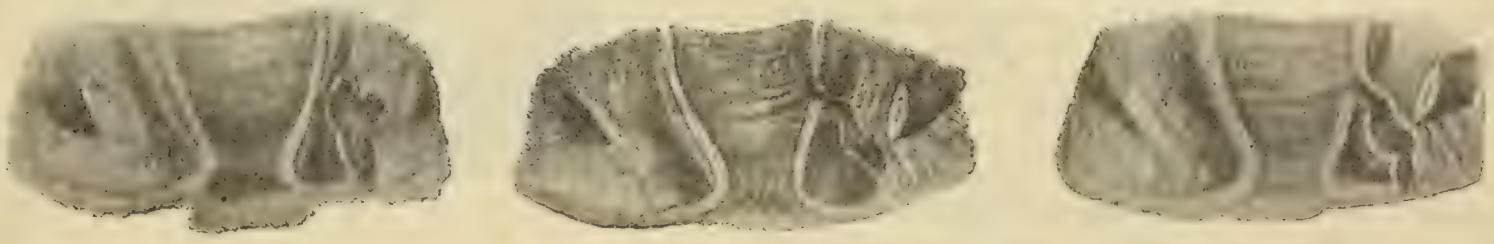


Рис. 998.

a—наружный неполный, *b*—внутренній неполный, *c*—полный свищъ прямой кишки (по Esmarch-Kowalzig'y, «Chirurgische Technik», 3-е изд., томъ III).

кихъ другихъ разстройствъ. Такъ же обстоитъ дѣло и при свищахъ между П-ой кишкой и мочеиспускательнымъ каналомъ. Явленія раздраженія со стороны мочевыхъ органовъ, конечно, неизбѣжны. О свищахъ между П-ой кишкой и влагалищемъ см. II, ст. 516. Многіе больные со свищами П-ой кишки страдаютъ въ значительной степени и находятся въ подавленномъ состояніи подъ вліяніемъ своей болѣзни. У нихъ развивается весьма значительная нервность при исхуданіи и плохомъ общемъ видѣ; ежедневно повторяющіяся при мелкихъ эретическихъ грануляціяхъ кровотеченія могутъ постепенно сдѣлать носителя свища анэмичнымъ. При значительномъ разрушеніи сфинктеровъ многочисленными развѣтвленными свищевыми ходами, иногда заключающими въ себѣ также большія полости абсцессовъ, можетъ какъ вслѣдствіе разрушенія мышцы, такъ и въ болѣе позднихъ стадіяхъ отъ полной соединительнотканной ихъ индураціи получиться недержаніе кала. Діагнозъ долженъ установить не только существованіе свищевого образованія, но и число и направленіе свищей, протяженіе и отношеніе ихъ къ сосѣднимъ органамъ. Въ общемъ это устанавливается путемъ зондированія. Для этого очень пригодны мягкіе зонды (оловянные) или появившіеся въ послѣднее время въ продажѣ гибкіе зонды. Введенный въ П-ую кишку палецъ нерѣдко ощущаетъ внутреннее отверстіе свища (см. рис. 998). Въ большинствѣ случаевъ внутреннее отверстіе свища прощупывается въ видѣ грануляціонной пуговки или маленькаго сосочка. Къ этому отверстію ведетъ плотный, твердый тяжъ, который можно прослѣдить. Внутреннее свищевое отверстіе при свищахъ, расположенныхъ подъ кожей и слизистой оболочкой, находится почти на границѣ кожи со слизистой оболочкой, при сѣдалищно-прямокишечныхъ свищахъ оно находится обыкновенно выше, въ области сфинктеровъ, очень рѣдко надъ внутреннимъ сфинктеромъ. Наружное свищевое отверстіе лежитъ иногда довольно скрыто въ кожной складкѣ; обыкновенно просвѣтъ его также выдается, при болѣе старыхъ свищахъ оно также глубоко втянуто, иногда окружено мозолистыми возвышеніями кожи. При бугорчаточныхъ свищахъ кожа у наружнаго отверстія часто подрыта. Нѣкоторые прямокишечные свищи осложняются значительными развѣтвленіями ходовъ, которыя обязаны своимъ происхожденіемъ временнымъ задержкамъ гноя и новымъ вскрытіямъ; свищи, окружающіе П-ую кишку въ видѣ полукруга, называются подковообразными. Наконецъ, не нужно забывать, что вскрытіе въ сосѣдніе полые органы или выводные протоки такихъ органовъ также относится къ прямокишечнымъ свищамъ, безразлично, происходитъ ли оно изъ П-ой кишки или изъ этихъ органовъ. Таковы прямокишечно - влагалищные,

хода или при давленіи на прощупывающійся въ видѣ твердаго тяжа ходъ можетъ выдавить каплю гноя изъ наружнаго отверстія. Внутреннее отверстіе иногда скрыто въ складкѣ слизистой оболочки. Труднѣе всего распознаются внутренніе неполные свищи. Для этого необходимо расширеніе П-ой кишки зеркаломъ. Иногда, чтобы установить ходъ свища, надо впрыснуть въ него окрашенную жидкость (молоко, метиленовую синьку). Иногда ходы снабжены боковыми выпячиваніями, иногда настолько множественными, что окружность задняго прохода со многими отверстіями (ихъ наблюдалось до 48) похожа на лисью нору. Лѣченіе прямокишечныхъ свищей—прогнозъ болѣзни большей частью хорошій—въ преобладающемъ числѣ случаевъ оперативное. У лицъ съ тяжелой общей бугорчаткой или вообще совершенно ослабленныхъ лучше операціи не предпринимать и ограничиться паллятивными мѣрами (расширеніе, впрыскиваніе прижигающихъ жидкостей и т. п.). Операція преслѣдуетъ цѣль обезвреживанья длиннаго свищевого хода, снабженнаго боковыми выпячиваніями, *а*) путемъ расщепленія покровныхъ слоевъ, состоящихъ обыкновенно при полныхъ свищахъ изъ кожи, мускулатуры и слизистой оболочки. Путемъ прямолинейнаго соединенія кишечнаго и наружнаго отверстій свища разрѣзомъ свищъ превращается въ открытый желобъ, который долженъ закрыться путемъ образованія грануляцій изъ основанія. *б*) Другой болѣе новый способъ состоитъ въ томъ, что весь свищевой ходъ послѣ предварительнаго возможно лучшаго очищенія иссѣкается цѣликомъ, и образовавшаяся рана закрывается погружными и поверхностными швами по возможности безъ оставленія мертваго пространства (Lange). Въ болѣе простыхъ случаяхъ способъ этотъ даетъ отличные результаты, но для сложныхъ случаевъ онъ едва ли примѣнимъ. Нормальнымъ способомъ операціи свищей и теперь еще остается расщепленіе (перевязка покрывающаго свищъ мостика мягкихъ частей медленно прорѣзывающими его эластическими лигатурами въ настоящее время едва ли еще примѣняется). Напротивъ, гальванокаустическая петля можетъ быть примѣнена для этого съ успѣхомъ. Кишка для операціи свища тщательно подготовляется и опоражнивается, задній проходъ по возможности очищается обмываніями, ваннами и бритьемъ. Операція въ болѣе сложныхъ случаяхъ производится подъ наркозомъ въ положеніи для камнесѣченія или въ боковомъ положеніи. Въ простыхъ случаяхъ мостикъ мягкихъ частей между двумя свищевыми отверстіями можно анэстезировать по способу Schleich'a. Сама операція производится такимъ образомъ, что вводятъ указательный палецъ лѣвой руки въ П-ую кишку и отыскиваютъ внутренній конецъ свища. Черезъ наружное отверстіе свища осторожно вводятъ желобоватый или толстый головчатый зондъ, который, проходя черезъ внутреннее отверстіе, показывается въ полости кишки. Если имѣется наружный неполный свищъ, то его превращаютъ въ полный путемъ прокалыванія зондомъ черезъ конечную точку его въ просвѣтъ кишки. Дугообразный зондъ, введенный въ неполный внутренній свищъ, придавливается по направленію къ кожѣ, и разрѣзъ производится по головкѣ зонда. Если свищъ допускалъ такое зондированіе или только сталъ зондируемымъ, то продвигаютъ желобоватый зондъ въ П-ую кишку, захватываютъ конецъ его указательнымъ пальцемъ, и выводятъ зондъ черезъ задній проходъ. Слой мягкихъ частей, покрывающихъ свищевой ходъ, сидитъ на зондѣ и разсѣкается ножомъ, а еще лучше термокаутеромъ (рис. 999). Теперь вводятъ кишечное зеркало, раздвигаютъ края раны острыми крючками и отыскиваютъ крутыя выпячиванія и другіе ходы. Всѣ они вскрываются до самаго конца, а существующія грануляціи выскабливаются острой ложкой. Даже при многочисленныхъ наружныхъ отверстіяхъ обыкновенно имѣется только одно внутреннее отверстіе. Если внутреннее отверстіе лежитъ въ области сфинк-

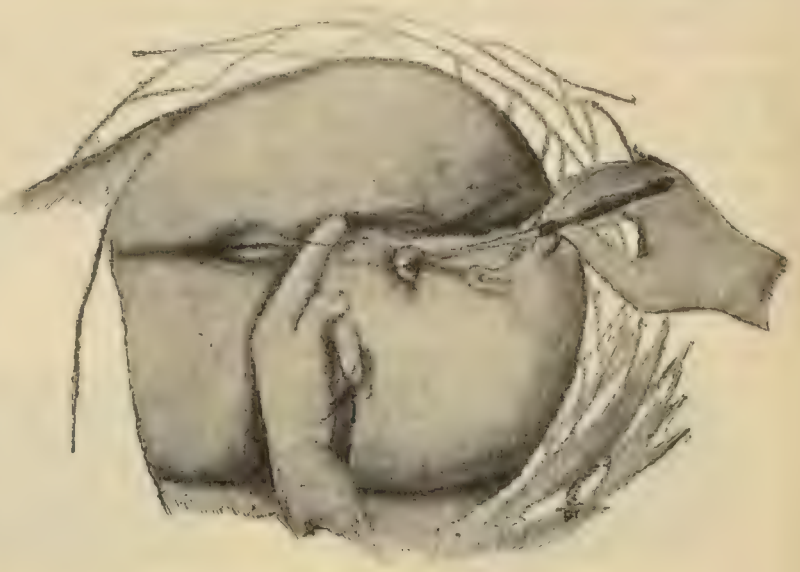


Рис. 999.

теровъ, то послѣдніе при описанномъ способѣ должны быть разрѣзаны. Всегда нужно стараться перерѣзывать сфинктеръ вертикально къ направленію его волоконъ; однократная перерѣзка почти никогда не даетъ недержанія кала; послѣднее получается только при перерѣзкѣ на нѣсколькихъ мѣстахъ. Наружные ходы надо, слѣдовательно, вскрывать широко, а такъ назыв. «перфорирующій ходъ» только вышеуказаннымъ образомъ. При бугорчаточныхъ свищахъ туберкулезныя грануляціи выскабливаются острой ложкой и, кромѣ того, еще прижигаются Пакелэномъ; подрытые кожные края удаляются ножницами. Въ качествѣ повязки употребляется такъ назыв. «закупоривающая трубка». Резиновая трубка толщиною съ палецъ обертывается іодоформной марлей, и вводится довольно большая часть ея въ П-ую кишку. Образовавшіеся вслѣдствіе расщепленія свищей желоба тщательно тампонируются; лучше всего для этого пользоваться іодоформной марлей. Затѣмъ кладется всасывающій перевязочный матеріалъ, который укрѣпляется на ягодицахъ бинтомъ. Повязка удерживается также нѣсколькими полотняными полосками, которыя укрѣпляютъ резиновую трубку, снабженную большой безопасной булавкой. Вначалѣ боли очень сильны. У мужчинъ въ первые дни часто существуетъ задержка мочи. Послѣ 5 дней жидкой діэты (въ этотъ промежутокъ времени задерживаютъ стулъ морфіемъ или опіемъ) вызываютъ испражненіе назначеніемъ касторового масла. Послѣ каждаго испражненія производятъ очищеніе въ сидячей ваннѣ. Для послѣдовательнаго лѣченія весьма рекомендуется наложеніе смоченныхъ въ перуанскомъ бальзамѣ полосокъ марли. Заживленію раны въ значительной степени способствуетъ пребываніе въ постели въ теченіе

10—14 дней.—**VII) Суженія прямой кишки.** Мы разсмотримъ здѣсь сначала суженія задняго прохода; мы совершенно не говорили о нихъ при описаніи болѣзней задняго прохода, такъ какъ они такъ часто комбинируются съ суженіями самой П-ой кишки, что раздѣленіе ихъ представляется нецѣлесообразнымъ. Суженіе заднаго прохода (stricturа ani) происходитъ вслѣдствіе язвенныхъ процессовъ съ послѣдующимъ рубцовымъ сморщиваніемъ; язвы могутъ быть самаго разнообразнаго происхожденія, чаще всего наблюдались изъязвленія травматическаго происхожденія, а также гонорройныя и сифилитическія; однако, можно сказать, что всѣ язвенные, флегмонозные, особенно же некротизирующіе процессы на заднемъ проходѣ и его окружности могутъ давать суженія. Практически важны и отнюдь не рѣдки далѣе послѣопераціонныя суженія, которыя могутъ развиться послѣ вырѣзыванія гэморроя, операцій при выпаденіи заднаго прохода и при свищахъ, когда приносится въ жертву слишкомъ много слизистой оболочки. Врожденныя суженія, какъ неполная форма atresiae ani, хотя и рѣдко, но встрѣчаются; см. Уродства. Самымъ главнымъ явленіемъ иногда чрезвычайно узкаго рубцоваго суженія заднаго прохода являются затрудненіе дефекаціи и болѣзненность ея; образующійся выше суженнаго мѣста застой кишечнаго содержимаго даетъ воспалительныя явленія; каловыя массы разжижаются, развиваются поносы, часто со слизью, иногда съ кровью. Соотвѣтственно общему правилу для суженій желудочно-кишечнаго канала получается расширеніе кишечной трубки выше мѣста суженія. Застойныя явленія оказываютъ обратное дѣйствіе на вышележащіе кишечные отдѣлы, по меньшей мѣрѣ, на толстую кишку, иногда на весь кишечный каналъ и желудокъ. Лѣченіе состоитъ въ некровавомъ расширеніи при помощи введенія постепенно увеличиваемаго въ калибрѣ расширяющаго инструмента (бужи и дилататоры самыхъ разнообразныхъ формъ). Металлическіе бужи, на подобіе карандашей Hegar'a для расширенія шейки матки, по соображеніямъ асептики, являются самыми цѣлесообразными. Вполнѣ умѣстны произведенныя въ послѣднее время попытки подкожнаго примѣненія тіозинамина, равно какъ и фибролизина (Merck). Оперативное лѣченіе состоитъ въ пластическомъ расширеніи суженнаго мѣста. Для этого предложены различные способы, принципъ которыхъ состоитъ въ томъ, что послѣ линейнаго расщепленія кожи приведенная въ подвижное состояніе слизистая оболочка задняго прохода сшивается съ раневыми краями кожнаго разрѣза. Другой цѣлесообразный способъ состоитъ въ томъ, что все рубцовое кольцо, являющееся причиной суженія, вырѣзывается, слизистая оболочка П-ой кишки послѣ всесторонней мобилизаціи низводится и круговымъ образомъ сшивается съ кожей заднаго прохода. Суженіе П-ой кишки (stricturа recti) представляетъ очень важное страданіе. Суженія отъ сдавленія обусловливаются давленіемъ расположенныхъ по сосѣдству опухолей, какъ міомы матки, дермоиды таза, воспалительными экссудатами, суживающими П-ую кишку, и присоединяющимися къ нимъ мозолистыми рубцовыми массами (пери-параметритъ, абсцессы Дугласова пространства и т. п.). Такимъ образомъ, П. кишка не только можетъ быть сдавлена, но и обезображена въ своей формѣ сращеніями и вслѣдствіе этого сужена. Собственно стриктуры прямокишечной трубки состоятъ въ концентрическомъ суженіи просвѣта болѣзненнымъ процессомъ, разыгрывающимся въ ея стѣнкѣ. Травма и здѣсь играетъ немаловажную роль. Здѣсь можно назвать самыя разнообразныя поврежденія П-ой кишки, воспалительные процессы, обусловленные присутствіемъ инородныхъ тѣлъ, поврежденія и нагноенія. Вслѣдствіе разстройствъ питанія отъ заболѣванія кровеносныхъ сосудовъ П-ой кишки могутъ образоваться дефекты, ведущіе къ развитію рубца. Воспалительныя явленія во впервые правильно истолкованныхъ Graser'омъ ложныхъ дивертикулахъ верхнихъ отдѣловъ П-ой кишки и S-образной кривизны часто обусловливаютъ обширныя, иногда кольцевидныя суженія. Воспалительныя суженія П-ой кишки представляютъ главный типъ всей картины болѣзни. Вслѣдствіе хронически-воспалительнаго процесса прямокишечная трубка становится мало податливой и узкой. Въ рѣдкихъ случаяхъ состояніе это можетъ быть вызвано хроническимъ проктитомъ. Гораздо чаще причиной суженія является гоноррея; укажемъ здѣсь также на дизентерію. Бугорчатка и актиномикозъ также даютъ суженія, хотя и крайне рѣдко. Важную этіологическую роль въ исторіи развитія суженій П-ой кишки играетъ сифилисъ: большинство суженій, не обусловливаемыхъ новообразованіями, зависитъ отъ этой причины; главнымъ образомъ, приходится имѣть дѣло съ заболѣваніями, соотвѣтствующими позднему стадію сифилиса. Суженія могутъ развиваться также вслѣдствіе нагнаивающихся гэморроидальныхъ узловъ и язвъ отъ пролежней П-ой кишки. Большинство суженій располагается въ болѣе глубокихъ отдѣлахъ П-ой кишки, часто переходя также непосредственно на задній проходъ. Различаютъ суженія въ видѣ тяжей, часто въ видѣ остраго кольца, а также трубчатыя суженія значительной величины, занимающія, кромѣ П-ой кишки, еще большую часть S-образной кривизны. П. кишка превращена въ узкую неподатливую трубку. При сифилисѣ мѣстомъ болѣзни является особенно склерозированная ткань подслизистой оболочки, слизистая оболочка находится въ хронически катарральномъ состояніи. При другихъ формахъ слизистая оболочка часто отсутствуетъ на цѣлыхъ участкахъ. Мышечная оболочка пронизана соединительнотканными массами, похожими на рубцовую ткань, и въ развитыхъ случаяхъ можетъ совершенно погибнуть. Свищи и гнойные ходы, обширныя перипроктальныя наслоенія часто сопровождаютъ заболѣваніе. Существуютъ случаи, въ которыхъ слизистая оболочка, подвергшаяся воспалительному раздраженію, представляетъ совершенно своеобразные, полумягкіе, часто разнообразные по формѣ узлы, которые даже давали поводъ къ смѣшенію со злокачественными новообразованіями. Явленія болѣзни носятъ отчасти мѣстный, отчасти общій характеръ. Мѣстные симптомы обусловливаются, съ одной стороны, чисто-механическими явленіями, отъ затрудненія опорожненія кишечника, съ другой стороны происходящими на суженномъ мѣстѣ и выше его воспалительными процессами. Въ началѣ можно отмѣтить упорные запоры, лентовидныя или мелкобугристыя испражненія, выдѣленіе которыхъ всякій разъ даетъ сильныя боли, мѣстныя и отдающія въ крестецъ; часто послѣ дефекаціи остается мучительный позывъ на низъ

и чувство недостаточнаго опорожненія. Развивающійся надъ суженнымъ мѣстомъ застой даетъ урчаніе и переливаніе, образованіе въ животѣ огромнаго количества газовъ, колики и тошноту; часто наблюдаются повышенія температуры, а также явленія тяжелаго отравленія отъ всасыванія изъ застоявшихся каловыхъ массъ. Въ позднѣйшемъ стадіи болѣзни почти всегда имѣются поносы; испражненія во время застоя разжижаются отъ примѣси отдѣленія изъ язвъ и секретовъ кишечной стѣнки. Вмѣстѣ съ испражненіями выдѣляется кровь, слизь и гной или гнилостный распадъ. Это даетъ явленія раздраженія въ заднемъ проходѣ и его окружности, нерѣдко трещины съ язвами, зудъ, вторичное образованіе свищей и абсцессы. Отхожденіе каловыхъ массъ часто происходитъ непроизвольно и съ шумомъ, такъ какъ плотная инфильтрація разрушаетъ мускулатуру прямокишечной трубки и дѣлаетъ ее неработоспособной; точно также иногда разрушенію подвергаются и сфинктеры. Общее состояніе сильно страдаетъ. Исхуданіе, кахектическій видъ, сильная нервозность составляютъ послѣдствіе недостаточнаго питанія, постоянныхъ разстройствъ и часто интенсивныхъ болей и долгаго существованія хроническаго инфекціоннаго процесса. Въ очень развитыхъ случаяхъ можетъ получиться картина кишечной непроходимости. Діагнозъ суженія П-ой кишки обыкновенно не представляетъ большихъ затрудненій. Въ большинствѣ случаевъ онъ можетъ быть поставленъ на основаніи изслѣдованія пальцемъ. При выше расположенныхъ суженіяхъ пользуются зондами (зонды съ оливами изъ слоновой кости), бужами, которыми при обратномъ вытягиваніи ощущаютъ сопротивленіе. Лучшимъ способомъ изслѣдованія и здѣсь является ректороманоскопія (см. выше ст. 1025). При помощи этого способа можно точно установить стриктуру, сказать, сохранилась ли слизистая оболочка или отсутствуетъ. Подъ руководствомъ глаза можно ввести въ просвѣтъ точно подходящій зондъ, а иногда даже опредѣлить длину стриктуры. Прогнозъ при всѣхъ тяжелыхъ формахъ надо ставить съ большой осторожностью. Очень ослабленные и пожилые субъекты съ далеко зашедшей болѣзнью часто могутъ излѣчиться только большимъ оперативнымъ вмѣшательствомъ, для котораго состояніе силъ ихъ является уже недостаточнымъ. Многіе случаи надо признать неизлѣчимыми. Лѣченіе преслѣдуетъ нѣсколько задачъ. Специфическія формы суженія, сифилисъ, актиномикозъ, подвергаются лѣкарственному лѣченію. Однако, какъ уже указано было выше, надо замѣтить, что какъ-разъ при стриктурахъ, встрѣчающихся въ болѣе позднихъ стадіяхъ сифилиса и развивающихся крайне медленно, ни ртуть, ни іодъ, какъ показываетъ опытъ, не даютъ удовлетворительныхъ результатовъ. Нѣжныя слабительныя способствуютъ тому, что испражненія легче проходятъ черезъ суженное мѣсто. Лучше всего этому способствуютъ минеральныя воды. Для единовременнаго болѣе сильнаго послабленія употребляется касторовое масло. Болѣе героическихъ слабительныхъ надо избѣгать въ виду оказываемаго ими раздражающаго дѣйствія. Діэта должна давать по возможности меньше твердыхъ частей и въ то же время быть достаточно питательной (молоко, питательные супы, яйца). Очистительныя клизмы, глицеринъ и вливанія масла умѣряютъ боли и разстройства при испражненіи. Опій, морфій, кокаинъ и препараты белладонны (большей частью въ видѣ суппозиторіевъ) играютъ большую роль въ лѣкарственномъ лѣченіи. Механическое расширеніе бужами (см. Суженіе задняго прохода, ст. 1045) и многочисленными другими инструментальными вспомогательными средствами (раздуваемые резиновые баллоны, дилататоры и т. п.) отнимаетъ много времени и какъ въ начальныхъ, такъ и въ конечныхъ результатахъ ненадежно. Излѣченіе достигается только въ раннихъ стадіяхъ болѣзни. Язвенный катарръ лѣчатъ промываніями антисептическими веществами и вяжущими средствами. Этотъ язвенный катарръ и является причиной столь частыхъ рецидивовъ болѣзни. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ лѣченіе расширеніемъ можетъ сопровождаться хорошимъ успѣхомъ послѣ наложенія искусственнаго задняго прохода на подвздошную кишку, такъ какъ при этомъ, съ одной стороны, исключается раздраженіе отъ прохожденія каловыхъ массъ, а съ другой стороны, можно провести своего рода «зондированье безъ конца» на подобіе лѣченія стриктуръ пищевода. Разрѣзъ стриктуры, форсированное расширеніе—способы весьма сомнительные. Не разъ послѣ такихъ насильственныхъ мѣръ наблюдался смертельный перитонитъ. Оперативное лѣченіе рекомендуется особенно въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ отсутствуютъ болѣе крупные участки слизистой оболочки, далѣе въ случаяхъ короткихъ, кольцевидныхъ суженій, а также въ случаяхъ не слишкомъ обширныхъ и очень узкихъ трубчатыхъ стриктуръ. Формы съ многочисленными перипрокталными ходами и постоянно повторяющимися абсцессами также нуждаются въ оперативномъ лѣченіи. Очень далеко зашедшіе случаи часто, въ виду крайне плохого общаго состоянія, не могутъ вообще подвергаться оперативному лѣченію. Различные способы оперативнаго лѣченія преслѣдуютъ различныя цѣли: 1) Обнаженіе стриктуры путемъ расщепленія суженной кишечной трубки, а также находящихся въ ея окружности абсцессовъ и свищей. Вслѣдствіе этого распадъ и застоявшееся кишечное содержимое получаютъ свободный оттокъ. Суженная П. кишка вмѣстѣ съ заднепроходнымъ отдѣломъ послѣ обнаженія со стороны спины, обыкновенно послѣ вылущенія копчика, расщепляется и тампонируется; заживленіе требуетъ весьма продолжительнаго времени. Успѣхъ расширенія лѣчимой такимъ образомъ прямокишечной трубки крайне ненадеженъ. Сюда относится также пластика П-ой кишки по принципамъ лѣченія суженій привратника (Heineke, Mikulicz): продольное расщепленіе стриктуры, поперечное соединеніе. 2) Устраненіе стриктуры путемъ вылущенія или резекціи всего пораженнаго участка П-ой кишки. Первый способъ можетъ, конечно, найти примѣненіе только при совершенно ограниченныхъ, напр., клапанообразныхъ формахъ суженія. Дефектъ послѣ вылущенія закрывается швомъ такимъ образомъ, чтобы не получилось никакого суженія. Вылущеніе стриктуръ по существу соотвѣтствуетъ пріему, которымъ пользуются при злокачественныхъ новообразованіяхъ. Операція эта иногда бываетъ труднѣе, чѣмъ при ракѣ. Тѣмъ не менѣе, нѣкоторые хирурги получили хорошіе, правда, только отчасти стойкіе результаты (Schede, Mikulicz). 3) Вылущеніе стриктуры.

Это можетъ быть достигнуто двоякимъ образомъ: *а*) наложеніемъ искусственнаго задняго прохода на подвздошную кишку. Способъ этотъ имѣетъ большія преимущества. Онъ освобождаетъ кишечный каналъ, даетъ больнымъ участкамъ П-ой кишки покой, допускаетъ возможно интенсивное очищеніе и мѣстное лѣченіе и устраняетъ боли. Общее состояніе большей частью въ самое короткое время улучшается. Иногда удается въ теченіе болѣе продолжительнаго времени добиться излѣченія воспаленія и расширенія суженія, такъ что можно думать о закрытіи искусственнаго задняго прохода. У ослабленныхъ субъектовъ съ тяжелой автоинтоксикаціей, кровотеченіями, обильнымъ нагноеніемъ, распадомъ способъ этотъ обыкновенно больше всего рекомендуется; онъ представляетъ также цѣлесообразную предварительную операцію для послѣдующаго вылущенія стриктуры. *б*) При помощи наложенія энтероанастомоза между S-образной кривизной и расположеннымъ ниже суженія отдѣломъ П-ой кишки (Bacon, Rotter, Kelly). Хотя при этомъ способѣ и не удаляется отдѣляющее гной суженное мѣсто, тѣмъ не менѣе, кишечная проходимость, по крайней мѣрѣ, возстанавливается. Этимъ достигается уже многое. Однако, операція эта, которая можетъ быть сдѣлана по различнымъ способамъ, технически не проста, а также не совсѣмъ безопасна. Въ настоящее время, когда мы знаемъ, что воспаленная во всѣхъ своихъ частяхъ, тяжко измѣненная и сдѣлавшаяся неподатливой прямокишечная трубка почти никогда уже не можетъ быть приведена въ свое нормальное состояніе, надо сказать, что идеальнымъ лѣченіемъ остается, конечно, удаленіе всего пораженнаго участка съ осевымъ соединеніемъ концовъ кишки, при нѣкоторыхъ условіяхъ съ проведеніемъ проксимальнаго конца кишки черезъ лишенный своей слизистой оболочки участокъ сфинктера (см. ниже: Ракъ прямой кишки). Огромную важность имѣетъ при этомъ сохраненіе запирательной мышцы. — **VIII**) **Выпаденіе П-ой кишки** (prolapsus ani et recti). Подъ названіемъ prolapsus ani разумѣютъ выпаденіе болѣе или менѣе значительнаго отрѣзка нижнихъ отдѣловъ слизистой оболочки П-ой кишки, подъ названіемъ prolapsus recti—выпаденіе всѣхъ слоевъ стѣнки П-ой кишки; въ значительномъ числѣ случаевъ имѣется комбинація: prolapsus ani et recti. Въ качествѣ п р и ч и н ы мы должны разсматривать всѣ тѣ заболѣванія, которыя даютъ частые позывы на низъ, но особенно тѣ, которыя обусловливаютъ болѣе сильное напряженіе брюшного пресса, слѣдовательно, напряженное натуживаніе. Столь частое въ дѣтскомъ возрастѣ, особенно у слабыхъ дѣтей, выпаденіе задняго прохода наблюдается поэтому часто при катаррахъ кишекъ, при существованіи узкихъ фимозовъ и пузырныхъ камней, полиповъ П-ой кишки. У взрослыхъ въ качествѣ чисто-мѣстныхъ причинъ мы встрѣчаемъ упорные хроническіе запоры, полипы, внутренніе гэморроидальные узлы и суженія П-ой кишки; далѣе сильное натуживаніе вызывается камнями въ мочевомъ пузырѣ, суженіями мочеиспускательнаго канала, гипертрофіей предстательной железы. Значительно способствуетъ болѣзни разслабленіе тазоваго дна; особенно часто заболѣваютъ женщины послѣ повторныхъ родовъ; нерѣдко мы одновременно съ выпаденіемъ П-ой кишки находимъ также грыжи. Весьма частыя у стариковъ выпаденія П-ой кишки объясняются атрофическими старческими состояніями мускулатуры и клѣтчатки тазоваго дна; у мужчинъ извѣстную роль играетъ гипертрофія предстательной железы. П а т о г е н е з ъ болѣзни для выпаденія задняго прохода сводится къ тому, что утолщенія, валикообразныя возвышенія слизистой оболочки задняго прохода, образовавшіяся отчасти вслѣдствіе хроническаго воспаленія, отчасти вслѣдствіе существованія внутреннихъ гэморроидальныхъ узловъ, благодаря недостатку мѣста выпячиваются изъ задняго прохода, выворачиваютъ задній проходъ. Другой видъ образованія выпаденія основанъ на обусловливаемомъ различными механическими моментами (натуживаніе, твердыя каловыя массы) разрыхленіи слизистой оболочки нижняго отдѣла П-ой кишки при весьма предрасположенной къ этому подслизистой оболочкѣ. Выпаденіе П-ой кишки по новѣйшимъ изслѣдованіямъ (W a l d e y e r, L u d l o f f) происходитъ не вслѣдствіе послѣдовательнаго вытяженія дальнѣйшихъ участковъ П-ой кишки послѣ первоначальнаго выпаденія меньшихъ участковъ слизистой оболочки, а вслѣдствіе нисдавливанія при нѣсколько податливомъ тазовомъ днѣ, главнымъ образомъ, подъ вліяніемъ усиленной дѣятельности брюшного пресса. При этомъ кишка тянетъ за собой брюшинный покровъ (plica Douglasi). На это мѣсто въ началѣ болѣзни вліяютъ также внутрибрюшныя силы, оттѣсняющія кишку внизъ. Необходимымъ условіемъ для образованія выпаденія П-ой кишки являются болѣе сильное разрыхленіе и растяженіе нормальныхъ прикрѣпленій П-ой кишки, происходящія въ области перипроктальной жировой клѣтчатки. В н ѣ д р е н і е болѣе высокихъ участковъ кишки въ болѣе низкіе находится въ тѣсной связи съ выпаденіемъ П-ой кишки; часто при этомъ въ П-ую кишку внѣдряются длинные куски ободочной кишки, S-образной кривизны, которые нерѣдко выходятъ также изъ задняго прохода. Явленія при различныхъ формахъ выпаденія зависятъ отъ величины выпавшихъ участковъ. При выпаденіи отдѣльныхъ складокъ слизистой оболочки форма выпаденія задняго прохода можетъ быть губовидной. При болѣе старыхъ выпаденіяхъ слизистая оболочка выпадаетъ по всей окружности задняго прохода и представляетъ типическую форму кругового валика. Слизистая оболочка представляется большей частью яркокрасной, покрытой большимъ количествомъ слизи. Въ зависимости отъ продолжительности пребыванія выпаденія впереди задняго прохода существуютъ явленія раздраженія. Эластическое сдавливаніе участка сфинктеровъ даетъ венозную гиперэмію и блѣдно-фіолетовую окраску слизистой оболочки, которая представляется стекловидной. Всѣ эти явленія выражены болѣе рѣзко и сильно при выпаденіи П-ой кишки. Выпавшая часть кишки имѣетъ форму колбасовиднаго, большей частью интенсивно-краснаго или синевато-краснаго образованія, съ кишечнымъ отверстіемъ на своемъ концѣ (рис. 1000). Длина его можетъ колебаться отъ нѣсколькихъ сантиметровъ до 12—15 сант. Какъ послѣдствіе раздраженія, мы часто находимъ на слизистомъ покровѣ выпаденія слой слизи и гноя, нерѣдко слегка кровоточащія ссадины, а въ старыхъ случаяхъ довольно обширныя изъязвленія. Выпаденія у многихъ людей обнаруживаются только при особыхъ условіяхъ, при испражненіи, при сильномъ натуживаніи или другихъ причинахъ; съ ослабленіемъ брюшного пресса они самопроизвольно

ускользаютъ обратно или легко вправляются подъ вліяніемъ легкаго давленія пальцемъ. Вправленіе выпаденія задняго прохода удается легче, чѣмъ вправленіе выпаденія П-ой кишки. Выпаденіе можетъ иногда ущемиться въ кольцѣ запирательной мышцы. Послѣдствіемъ этого состоянія могутъ быть тяжелыя разстройства питанія выпавшаго участка, прекращеніе кишечной проходимости. Болѣе старыя выпаденія на своей поверхности нерѣдко получаютъ сухое кожистое строеніе. Изъ отверстія, находящагося на концѣ выпаденія, выдѣляются каловыя массы. Очень часто при выпаденіи кишки существуетъ недержаніе кала. Если нѣтъ болѣе сильныхъ воспаленій или явленій ущемленія, то выпаденіе обыкновенно даетъ только незначительныя боли. Болѣе старыя, постоянныя выпа-

Рис. 1000.

денія находятся въ состояніи хроническаго застоя крови и лимфы, принимаютъ шарообразную форму и достигаютъ часто весьма значительной величины. Другой причиной увеличенія въ объемѣ можетъ служить оттѣсненіе впередъ самыхъ разнообразныхъ брюшныхъ внутренностей въ увлеченную выпаденіемъ брюшинную складку. Вслѣдствіе склеиванія брюшинныхъ поверхностей этой Дугласовой складки «подвижное» выпаденіе можетъ превратиться въ «невправимое». Въ область этихъ сращеній могутъ быть вовлечены петли тонкихъ кишекъ, и иногда ихъ находятъ при «ущемленіи». Діагнозъ основывается на данныхъ осмотра и особенно ощупыванія. Складки слизистой оболочки обыкновенно легко распознаются, какъ таковыя. Выпаденіе П-ой кишки гораздо массивнѣе; прощупывается присутствіе кишечной трубки со всѣми ея слоями въ два слоя. Введенный въ просвѣтъ кишки палецъ, пройдя черезъ область сфинктера, ощущаетъ эластическое давленіе запирательныхъ мышцъ. При выпаденіи П-ой кишки безъ одновременнаго выпаденія задняго прохода, которое, правда, встрѣчается весьма часто, мы въ состояніи, такъ какъ оно представляетъ вклѣненіе П-ой кишки, провести палецъ между выступившей частью кишки и стѣнкой П-ой кишки до высоты переходной складки. Эта переходная складка приближается къ заднепроходному кольцу тѣмъ болѣе, чѣмъ больше одновременное выпаденіе слизистой оболочки задняго прохода (Rotter). При одновременномъ выпаденіи задняго прохода и П-ой кишки эта переходная складка пропадаетъ, и палецъ уже не можетъ проникнуть у края задняго прохода, что всегда имѣетъ мѣсто при внѣдреніи болѣе высокихъ отдѣловъ кишечника въ П-ую кишку. Въ этомъ случаѣ внѣдренный участокъ обыкновенно представляетъ вогнутое впередъ искривленіе вслѣдствіе частичной фиксаціи брыжжейкой S-образной кривизны. Лѣченіе. Профилактика состоитъ въ устраненіи причинныхъ моментовъ (болѣзни мочеиспускательнаго канала, пузыря). Всякое выпаденіе должно быть, по возможности, скоро и осторожно вправлено. При этомъ необходимо соблюденіе самой тщательной чистоты при всѣхъ манипуляціяхъ больного на заднемъ проходѣ (избѣгать употребленія грязной, старой газетной бумаги). Въ болѣе легкихъ стадіяхъ можно съ успѣхомъ бороться съ болѣзнью при помощи улучшенія общаго состоянія, регулированія діэты, примѣненія холода и легкихъ вяжущихъ средствъ, а также, наконецъ, наложеніемъ слегка сдавливающей ягодицы полоски липкаго пластыря. Весьма рекомендуется также массажъ разслабленнаго тазоваго дна (Thure-Brandt). Если вправленіе, вслѣдствіе воспаленія и явленій ущемленія, затруднительно, то прибѣгаютъ къ колѣнно-локтевому положенію, мѣстной анэстезіи области сфинктеровъ, въ крайнемъ случаѣ къ общему наркозу. Для вправленія цѣлесообразно пользоваться кускомъ марли, смазанной вазелиномъ. Малоупотребительны въ настоящее время впрыскиванія раздражающихъ жидкостей (эрготинъ и др.). Напротивъ, нерѣдко можно видѣть примѣненіе различныхъ «держателей П-ой кишки», въ которыхъ пелотъ, придавливаемый по направленію къ заднему проходу или вдавливаемый въ него, прикрѣпляется системой бедренныхъ застежекъ къ тазовому поясу и долженъ удерживать кишку въ нормальномъ положеніи. Ненадежность дѣйствія и сильныя явленія раздраженія кишки, вызываемыя этимъ инструментомъ, мало располагаютъ въ его пользу. Оперативное лѣченіе стремится къ радикальному устраненію болѣзни. Для этого мы располагаемъ самыми разнообразными способами. Мною примѣняется, особенно для выпаденій, состоящихъ исключительно изъ слизистой оболочки, простое удаленіе отжиганіемъ, на подобіе удаленія гэморроидальныхъ шишекъ (отщемляемые Langenbeck'овскими щипцами участки слизистой оболочки прижигаются Пакелэномъ и отпадаютъ). Часто примѣняются для этой цѣли также способы каутеризаціи. Каутеризація азотной кислотой или термокаутеромъ, отчасти по всей поверхности слизистой оболочки выпаденія, отчасти отдѣльными полосками, должна способствовать образованію рубцоваго сморщиванія въ кишечной трубкѣ; опасность послѣдовательнаго образованія стриктуръ весьма значительна. Остальные способы лѣченія могутъ быть раздѣлены на 3 группы: 1) уменьшеніе заднепроходнаго отверстія, чтобы предупредить повтореніе выпаденія; производится оно лучше всего при помощи вырѣзыванія изъ заднепроходнаго кольца эллиптическаго, радіально по отношенію къ заднему проходу и клиновидно истончающагося въ глубину куска ткани, содержащаго въ глубинѣ также сегментъ сфинктера, съ немедленнымъ наложеніемъ этажнаго шва (König). По Thiersch'у, путемъ подкожнаго

проведенія вокругъ кишечной трубки крѣпкаго кольца изъ серебряной проволоки, надѣтой на изогнутую полукругомъ иглу, можно получить опорное рубцовое кольцо, образующееся вокругъ металла. Металлическое кольцо остается въ ткани на долгое время; послѣ его удаленія выпаденіе не рецидивируетъ. Способъ этотъ можно весьма рекомендовать для болѣе пожилыхъ людей. 2) Резекція выпавшей части представляетъ истинный типъ радикальной операціи; она предложена Billroth'омъ, Mikulicz'емъ и Nicoladoni. Принципъ способа состоитъ въ слѣдующемъ: вслѣдствіе процесса разслабленія и удлиненія въ кишкѣ два трубчатыхъ кишечныхъ отдѣла помѣщаются одинъ въ другомъ. Образуемое этимъ нежелательное удлиненіе должно быть устранено. Поэтому весь выпавшій кусокъ на протяженіи удвоенія долженъ быть удаленъ. Соединеніе послѣ удаленія выпаденія производится такъ, что оба концентрическихъ, обращенныхъ другъ къ другу кишечныхъ просвѣта соединяются послойно, причемъ начинаютъ съ серозной поверхности (въ то время какъ она еще на короткомъ протяженіи находится въ инвагинированномъ положеніи). Послѣ соединенія слоевъ стѣнки мѣсто шва вправляется, и эффектомъ шва является осевое соединеніе лежащаго выше выпаденія центральнаго отдѣла кишки съ лежащимъ по направленію къ заднему проходу периферическимъ кишечнымъ отдѣломъ. Болѣе подробныхъ техническихъ деталей мы здѣсь касаться не можемъ. Способъ этотъ даетъ хорошіе результаты, но является довольно травматичнымъ и потому не подходитъ какъ для дѣтей, такъ и для стариковъ. Такого же эффекта старались достигнуть при помощи лигатуры, накладываемой вокругъ толстой, введенной въ кишку трубки (Weinlechner, Steinthal и др.). Однако, при этомъ способѣ приходится работать въ темную (въ Дугласовой складкѣ можно нечаянно захватить въ лигатуру кишечныя петли), и потому онъ пригоденъ только какъ неотложное средство при ущемленныхъ, невправимыхъ или гангренозныхъ выпаденіяхъ. 3) Ректопексія (rectorexia) и колопексія (colorexia) имѣютъ цѣлью укрѣпить кишечную трубку (на какомъ мѣстѣ, видно уже изъ названія способа) послѣ возстановленія естественныхъ топографическихъ условій такимъ образомъ, чтобы возобновленіе выпаденія стало невозможнымъ. При ректопексіи для этого пользуются лучше всего надкостницей и связками крестца и копчика, какъ мѣстомъ для фиксаціи. Въ то же время суживаютъ задній проходъ путемъ вырѣзыванія клина, содержащаго кожную, мышечную и кишечную стѣнку. При помощи этого способа мы въ 6 случаяхъ получили превосходные и стойкіе результаты (отчасти уже въ теченіе 5 лѣтъ). Колопексія или вентрофиксація (ventrofixatio) состоитъ въ прикрѣпленіи швомъ подтянутой вверхъ S-образной кривизны къ пристѣночной брюшинѣ и именно послѣ полнаго вправленія выпаденія.—IX) **Новообразованія П-ой кишки.** На заднемъ проходѣ наблюдаются атеромы, маленькія образовавшіяся изъ тромбозированныхъ гэморроидальныхъ узловъ кистовидныя образованія и фибромы на ножкѣ; послѣднія обыкновенно имѣются во множественномъ числѣ. Атеромы и кисты вылущаются, фибромы на ножкѣ удаляются ножницами или гальванокаустической петлей. Раковое заболѣваніе задняго прохода будетъ описано одновременно съ ракомъ П-ой кишки. Новообразованія П-ой кишки имѣютъ отчасти соединительнотканное, отчасти эпителіальное происхожденіе. Изъ первыхъ надо назвать липомы, миксомы, фибромы и міомы. Міомы П-ой кишки достигаютъ иногда весьма значительной величины; онѣ могутъ полипообразно выпячиваться въ просвѣтъ и при этомъ принимать продолговатую стержневидную форму или, вырастая наружу, окружать П-ую кишку мощною оболочкою изъ гладкихъ мышечныхъ волоконъ, или, наконецъ, сдавливать ее въ видѣ болѣе шаровидной опухоли; такія опухоли могутъ достигать величины головы взрослаго человѣка. Наблюдающееся иногда образованіе ножекъ у опухолей дѣлаетъ ихъ похожими на нѣкоторыя формы нижеописываемыхъ полиповъ П-ой кишки. Такую же клиническую картину могутъ давать и фибромы. Извѣстны также ангіомы П-ой кишки, отчасти въ плоской, телеангіэктатической, отчасти въ опухолевидной формѣ. Леченіе этихъ формъ опухолей описано ниже при полипахъ. Саркомы П-ой кишки представляютъ рѣдкую форму; извѣстны опухоли изъ круглыхъ и изъ веретенообразныхъ клѣтокъ; нѣсколько разъ наблюдались меланосаркомы, происхожденіе которыхъ надо отнести къ пигментнымъ клѣткамъ кожи задняго прохода. Эти чрезвычайно злокачественныя опухоли появляются въ видѣ большихъ, бугристыхъ, быстро растущихъ новообразованій, вначалѣ покрытыхъ неповрежденной слизистой оболочкой; въ болѣе позднихъ стадіяхъ развитія онѣ весьма значительно уменьшаютъ просвѣтъ П-ой кишки, начинаютъ распадаться, даютъ обширные метастазы въ железахъ и клинически отличаются отъ рака П-ой кишки, быть-можетъ, только болѣе быстрымъ теченіемъ. Леченіе, само собой разумѣется, можетъ состоять только въ оперативномъ, возможно раннемъ удаленіи опухоли, которое производится по тѣмъ же принципамъ, что и при ракѣ П-ой кишки (см. ниже). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ достигалось стойкое излѣченіе. Изъ доброкачественныхъ эпителіальныхъ опухолей надо отличать два главныхъ типа: полипозную аденому и папиллому. Полипозныя аденомы, назыв. также слизистыми полипами, состоятъ изъ железисто-гипертрофированной слизистой оболочки; если эти опухоли содержатъ очень много соединительной ткани, то онѣ по своему характеру могутъ приближаться къ фибромамъ. Сидятъ онѣ большей частью въ нижней трети П-ой кишки, достигаютъ величины земляники или малины, рѣдко больше, и по своему виду и цвѣту нерѣдко также похожи на малину. Бываютъ случаи, въ которыхъ слизистая оболочка большой части П-ой кишки покрыта многочисленными маленькими и болѣе крупными полипами. Состояніе это, нерѣдко семейное, а часто ясно наслѣдственное, носитъ названіе полипоза П-ой кишки (polyposis recti, rectum villosum). Всѣ эти формы встрѣчаются почти только у молодыхъ субъектовъ, особенно часто у дѣтей. Папилломы обыкновенно сидятъ на слизистой оболочкѣ П-ой кишки на короткой, довольно широкой ножкѣ, достигаютъ величины отъ вишни до орѣха и на своей поверхности имѣютъ многочисленные нитевидные отростки, сосочки, которые иногда также утолщаются и могутъ принимать самыя разнообразныя формы. Цвѣтъ ихъ красноватый; консистенція опухоли мягкая. Эти формы наблюдаются часто въ болѣе

преклонномъ возрастѣ; надо указать на довольно значительную наклонность ихъ къ переходу въ ракъ. Явленія при всѣхъ этихъ опухоляхъ весьма сходны. До тѣхъ поръ, пока опухоль еще очень мала, явленія могутъ совершенно отсутствовать. Если опухоли стали велики и начинаютъ выдаваться въ просвѣтъ П-ой кишки, то онѣ при дефекаціи подвергаются подергиванію, раздраженіямъ и поврежденіямъ. Боли, тенезмы, явленія катарра П-ой кишки (см. Проктитъ, ст. 1038) и кровотеченія составляютъ естественныя послѣдствія поврежденія. При дефекаціи полипы нерѣдко выходятъ наружу изъ задняго прохода. При незначительныхъ размѣрахъ этихъ опухолей для тщательнаго діагноза большей частью неизбѣженъ осмотръ П-ой кишки хорошими зеркалами. Лѣченіе при всѣхъ несомнѣнно доброкачественныхъ формахъ состоитъ въ удаленіи ихъ. Полипы на тонкой ножкѣ лучше всего перевязывать лигатурой у основанія ножки и надрѣзывать ихъ; для этого рекомендуется термокаутеръ. Опухоли съ широкимъ основаніемъ вылущаются эллиптическимъ разрѣзомъ изъ слизистой оболочки П-ой кишки, и дефектъ затѣмъ закрывается швами, которые въ то же время останавливаютъ кровотеченіе. Маленькіе полипы удаляются также прижиганіемъ ѣдкими средствами. Затрудненіе представляетъ только лѣченіе полипоза П-ой кишки, особенно тогда, когда полипы, какъ это часто бываетъ, простираются вверхъ до S-образной кривизны и иногда поражаютъ значительную часть П-ой кишки. Достижимые болѣе крупные полипы удаляются. Пытались путемъ наложенія искусственнаго задняго прохода или путемъ анастомоза между самымъ нижнимъ отдѣломъ подвздошной кишки и П-ой кишкой исключить способствующее развитію этихъ образованій хроническое раздраженіе отъ прохожденія каловыхъ массъ, но часто, въ виду обширности процесса, безъ желательнаго результата. Подготовка и послѣдовательное лѣченіе для вышеупомянутыхъ оперативныхъ пріемовъ такія же, какъ и для всѣхъ остальныхъ операцій на П-ой кишкѣ. При всѣхъ болѣе крупныхъ опухоляхъ рекомендуются растяженіе сфинктера и послѣдовательное введеніе уже описанной выше (ст. 1044) закупоривающей трубки, обернутой іодоформной марлей. Большіе фиброзные полипы, состоящіе, главнымъ образомъ, изъ соединительной ткани, удаляются такимъ же образомъ, какъ и сходныя съ ними по строенію фибромы и міомы (см. выше), лучше всего послѣ перевязки ихъ ножки, которая можетъ быть произведена также эластической резиновой нитью. Не надо забывать, что такая ножка нерѣдко заключаетъ довольно значительные кровеносные сосуды. Упомянутыя въ началѣ этого отдѣла ангіомы (см. ст. 1054) надкалываются термокаутеромъ или гальванокаутеромъ (особенно плоскія формы), въ то время какъ для опухолевидныхъ ангіомъ болѣе подходитъ вылущеніе съ послѣдовательнымъ швомъ. Между тѣмъ какъ всѣ до сихъ поръ описанные пріемы являются внутрикишечными, они оказываются недостаточными при міомахъ и фиброміомахъ, достигающихъ иногда вѣса въ нѣсколько килограммовъ. Онѣ требуютъ или обширнаго обнаженія П-ой кишки со стороны спины съ вылущеніемъ копчика, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ резекціи участка П-ой кишки, пораженнаго опухолью (Lexer). Наконецъ, надо еще упомянуть, что дермоиды въ стѣнкѣ П-ой кишки весьма рѣдки. Почти всегда мы имѣемъ дѣло съ дермоидами закишечнаго происхожденія, иногда со вторичнымъ вскрытіемъ въ кишку. Первыя формы лѣчатся вылущеніемъ кистовиднаго стержня.— Ракъ задняго прохода и П-ой кишки. На заднемъ проходѣ иногда наблюдается канкроидъ въ видѣ маленькаго узла или очень плоской язвы. Чаще встрѣчаются болѣе глубокія формы рака кожи или слизистой оболочки задняго прохода. Вслѣдствіе распаденія онѣ быстро превращаются въ глубокія язвы, изъ дна которыхъ нерѣдко развиваются массы опухоли въ видѣ цвѣтной капусты. Онѣ могутъ разрушить запирательно-мышечный аппаратъ задняго прохода и распространиться на промежность и ягодицы при обыкновенно очень быстромъ ростѣ. Областныя паховыя железы и железы вдоль сѣдалищнаго нерва поражаются рано. Отдѣляемое раковой язвы даетъ явленія раздраженія въ окружности задняго прохода; дефекація вызываетъ сильныя боли. При разрушеніи сфинктера получается недержаніе кала. Лѣченіе совпадаетъ большей частью съ лѣченіемъ рака П-ой кишки; нужно только указать, что при вылущеніи приходится пожертвовать значительнымъ количествомъ пораженныхъ въ окружности задняго прохода мягкихъ частей. Образующіеся при этомъ дефекты нерѣдко требуютъ пластическихъ операцій для своего закрытія. Пораженныя лимфатическія железы должны быть вылущены. Ракъ П-ой кишки (carcinoma recti). Патологическая анатомія. Злокачественная аденома (adenoma malignum), анатомически хотя и вполнѣ соотвѣтствующая строенію аденомы, но съ наклонностью и способностью къ росту въ глубину и образованію метастазовъ, представляетъ переходъ къ такъ назыв. аденокарциномамъ, у которыхъ сохранилось распредѣленіе новообразованныхъ массъ опухоли въ видѣ железистыхъ мѣшковъ. Это наиболѣе частая форма рака П-ой кишки. Другой формой является альвеолярный ракъ, при которомъ имѣются кругловатыя пространства, наполненныя совершенно атипичными эпителіальными клѣтками, раковыя альвеолы. Мягкія формы съ незначительнымъ соединительнотканнымъ остовомъ носятъ названіе мозговидныхъ, а формы съ плотной соединительной тканью и незначительнымъ присутствіемъ альвеолярныхъ элементовъ носятъ названіе скиррозныхъ формъ. Нерѣдко на П-ой кишкѣ наблюдается ракъ съ обширнымъ слизистымъ перерожденіемъ клѣтокъ (студневидный ракъ). Мозговидный ракъ является наиболѣе злокачественнымъ. Онъ скорѣе всего даетъ метастазы въ областныя лимфатическія железы, быстро распространяется по окружности и рано ведетъ къ образованію метастазовъ въ брюшинѣ и въ печени. Пристѣночный ракъ ампуллы, сидящій въ болѣе глубокихъ частяхъ ея, исходитъ обыкновенно изъ передней или задней стѣнки ея, рѣже изъ боковыхъ стѣнокъ П-ой кишки. Почти никогда не приходится видѣть начальный стадій не распавшейся еще въ своемъ центрѣ опухоли, которая расположена въ кишечной стѣнкѣ въ видѣ возвышенной плоскости. Обыкновенно имѣется уже центральное изъязвленіе, такъ что ракъ представляется большей частью въ видѣ раковой язвы со вздутыми, вывороченными, обыкновенно ярко-красными краями и центральной кратерообразной язвой сѣровато-зеленаго цвѣта (рис. 1001). Дурной запахъ, распространяемый раковой язвой, зависитъ

большей частью отъ буровато-кровянистаго распада. По окружности язва эта обнаруживается въ видѣ сморщивающаго процесса. Прямокишечная трубка суживается не только въ своемъ поперечникѣ, но также и въ своемъ продольномъ размѣрѣ. Мало-по-малу пристѣночный ракъ при дальнѣйшемъ распространеніи становится болѣе или менѣе кольцевиднымъ. Болѣе фиброзныя или скиррозныя формы, сидящія обыкновенно въ самыхъ верхнихъ отдѣлахъ П-ой кишки или S-образной кривизны, съ самаго начала представляются циркулярными и сильно склонны къ образованію чрезвычайно узкаго кольца. Альвеолярныя и студневидныя формы часто даютъ большія опухоли, распространяющіяся также на значительные продольные

Рис. 1001.

Пристѣночный ракъ ампуллы; глубокая язва, валикообразно приподнятый край. Препаратъ срисованъ послѣ резекціи прямой кишки; $^1/_2$ естественной величины.

участки П-ой кишки, часто совершенно циркулярныя и превращающія прямую кишку въ равномѣрно узкую трубку. При этомъ прощупываются многочисленные болѣе мелкіе или крупные узлы, часто легко раздавливаемые пальцемъ. Болѣзнь большей частью рано поражаетъ областныя лимфатическія железы. Мы на это указывали уже при ракѣ заднепроходнаго отдѣла. Ракъ П-ой кишки, расположенный глубоко и высоко, заражаетъ лимфатическія железы, лежащія по обѣимъ сторонамъ кишечной трубки въ околокишечной жировой клѣтчаткѣ (lymphoglandulae anorectales Gerota). Въ вышележащихъ участкахъ (colon pelvinum) лимфатическія железы придерживаются хода геморроидальныхъ сосудовъ; еще выше онѣ лежатъ между листками mesocolon pelvinum и самыми нижними отдѣлами mesoflexurae. Нерѣдко железы распространяются у передней окружности раковой прямокишечной трубки въ видѣ рога или отростка въ mesocolon. Клиническія явленія. Мужчины заболѣваютъ ракомъ П-ой кишки чаще, чѣмъ женщины. Болѣзнь наблюдается чаще всего въ возрастѣ между 45 и 60 годами. Цилиндроклѣточный ракъ П-ой кишки встрѣчается гораздо чаще, чѣмъ плоскоэпителіальный ракъ заднепроходнаго отдѣла. Симптомы рака П-ой кишки во многихъ случаяхъ обнаруживаются только довольно поздно. Развитіе болѣзни, такимъ образомъ, является скрытымъ, и потому всѣ клиническія явленія имѣютъ чрезвычайно важное значеніе. Немного выстоящая въ просвѣтъ кишки опухоль нерѣдко уже въ раннихъ стадіяхъ болѣзни у внимательныхъ къ себѣ людей дастъ замѣтное ощущеніе позыва на низъ. При попыткахъ опорожнить кишечникъ никакого выдѣленія не получается и вмѣсто него отходятъ въ крайнемъ случаѣ газы и немного слизи. Уже до наступающаго распаденія вслѣдствіе присутствія опухоли въ прямокишечной трубкѣ является обыкновенно нѣкоторое раздраженіе и часто наблюдается жиленіе, легкія боли при испражненіи, сильный зудъ въ окружности задняго прохода, а также нерѣдко постоянное небольшое мокнутіе въ ягодичной щели. Это «ранніе симптомы», которые могутъ встрѣчаться, конечно, и въ цѣломъ рядѣ другихъ болѣзней П-ой кишки, но въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ они все-таки должны вызвать подозрѣніе на ракъ и послужить поводомъ для спеціальнаго изслѣдованія. Характерныя часто явленія болѣзни обусловливаются изъязвленіемъ, распаденіемъ раковой опухоли и причиняемымъ ею измѣненіемъ формы и вида прямокишечной трубки; въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ мы имѣемъ дѣло со стенозомъ; часть явленій обусловливается отношеніями опухоли къ сосѣднимъ органамъ. Благодаря застою кишечнаго содержимаго надъ суженнымъ мѣстомъ получается обратное вліяніе на весь пищеварительный каналъ, а благодаря всасыванію застойнаго кишечнаго содержимаго и ядовитыхъ продуктовъ распадающагося рака получаются кахектическія общія явленія. Почти всегда имѣется отдѣленіе слизи и крови; особенно большое значеніе придаютъ кровотеченіямъ, существующимъ почти въ 90% всѣхъ случаевъ. Если распаденіе опухоли далеко зашло, то она отдѣляетъ черно-бурую, вонючую жидкость, смѣшанную съ маленькими обрывками тканей или съ маленькими черными частицами и часто представляющую одинъ жидкій распадъ. Иногда кровотеченія очень обильны и въ значительной степени способствуютъ быстрому упадку силъ больного. Суженіе при различныхъ видахъ рака проявляется въ различное время; быстрѣе всего и съ наибольшей регулярностью при высоко сидящемъ и столь часто скиррозномъ ракѣ на мѣстѣ перехода тазовой части кишки въ S-образную кривизну. Здѣсь крайне упорный хроническій запоръ можетъ быть первымъ симптомомъ. Здѣсь иногда замѣчаются измѣненія вида испражненій, которымъ обыкновенно не придаютъ слишкомъ большого клиническаго значенія. Въ болѣе позднихъ стадіяхъ запоръ чередуется съ поносомъ; во многихъ случаяхъ послѣдній представляетъ кардинальный симптомъ болѣзни. Находящіяся выше суженнаго мѣста застоявшіяся каловыя массы раздражаютъ кишечную стѣнку и разжижаются отъ отдѣляемаго ею и раковой язвою секрета; позывы на низъ появляются нѣсколько разъ въ день, и всякій разъ съ шумомъ выдѣляются газы и жидкія испражненія, смѣшанныя съ распадомъ. Нерѣдко сказы-

вается эффектъ обратнаго застоя на весь желудочно-кишечный каналъ. Животъ всегда вздутъ газами; слышатся урчаніе и переливаніе; больной испытываетъ коликообразныя боли; отсутствуетъ аппетитъ; изо рта нерѣдко слышенъ скверный запахъ. Больной, вслѣдствіе самоотравленія, пріобрѣтаетъ желтый, блѣдный, кахектическій видъ и по той же причинѣ становится своеобразно сонливымъ и слабымъ. Исхуданіе въ этомъ стадіи быстро прогрессируетъ; больной нерѣдко теряетъ въ вѣсѣ 20 кило и больше въ теченіе 3—6 мѣсяцевъ. Въ этихъ позднихъ стадіяхъ часто имѣются боли, которыя ощущаются особенно въ крестцѣ и по направленію къ промежности. При быстромъ прогрессированіи распаденія новообразованіе послѣ разрушенія стѣнки П-ой кишки распространяется на сосѣдніе органы: у мужчинъ при формахъ, исходящихъ изъ передней стѣнки П-ой кишки, на пузырь и мочеточники, предстательную железу, сѣменные пузырьки, при очень низко сидящихъ опухоляхъ—на мочеиспускательный каналъ; у женщинъ на половые органы, матку, влагалище, мочеточники. При высокомъ расположеніи въ Дугласовой переходной складкѣ раковыя массы нерѣдко прорастаютъ въ полость брюшины. Теченіе у болѣе молодыхъ субъектовъ происходитъ гораздо быстрѣе, чѣмъ у пожилыхъ. Продолжительность болѣзни составляетъ около 2—3 лѣтъ, при скирозныхъ формахъ дольше. Діагнозъ болѣзни имѣетъ необыкновенно важное значеніе. Онъ долженъ съ точностью установить болѣзнь въ самыхъ начальныхъ проявленіяхъ, когда еще возможна радикальная помощь. Это въ настоящее время, правда, часто еще недосягаемая мечта, и большинство случаевъ рака П-ой кишки пока еще попадаетъ въ руки хирурговъ въ состояніи, въ сущности, уже на половину безнадежномъ. Слишкомъ часто совершается ошибка, что выдѣленіе слизи и гноя приписывается катарру кишекъ, гэморрою и т. п., и не производится изслѣдованіе пальцемъ, являющееся необыкновенно важнымъ вспомогательнымъ средствомъ для постановки діагноза. Ракъ, сидящій въ нижнемъ отдѣлѣ П-ой кишки, а также въ ампуллѣ, безъ особыхъ затрудненій констатируется во всѣхъ стадіяхъ при изслѣдованіи пальцемъ. Плотный твердый валикъ и центральная язва большей частью весьма характерны. Труднѣе обстоитъ дѣло при выше сидящихъ опухоляхъ. При изслѣдованіи въ положеніи на корточкахъ можно проникнуть изслѣдующимъ пальцемъ гораздо выше. Больного заставляютъ сильно натуживаться, чтобы, съ одной стороны, заставить опухоль спуститься ниже, а съ другой стороны, чтобы этимъ путемъ установить ея подвижность. Иногда твердый узелъ, сидящій на концѣ S-образной кривизны, прощупывается черезъ стѣнку П-ой кишки. Иногда, особенно при узкомъ кольцевидномъ ракѣ, опухоль какъ бы внѣдрена въ болѣе глубокіе отдѣлы П-ой кишки; это происходитъ отчасти вслѣдствіе высокаго давленія застаивающихся выше суженія каловыхъ массъ. Послѣ обильнаго опорожненія опухоль, прежде ясно прощупывавшаяся, можетъ скрыться. При болѣе высоко сидящемъ ракѣ П-ой кишки настоятельно рекомендуется осмотръ. Прекрасные результаты даетъ при этомъ ректороманоскопъ (рис. 1002). Техника этого способа (ст. 1025) совсѣмъ нетрудна; при нѣкоторомъ навыкѣ онъ совершенно безопасенъ. При помощи этого способа возможенъ ранній діагнозъ высоко сидящаго рака П-ой кишки и S-образной кривизны, который безъ этого распознается только въ болѣе позднихъ стадіяхъ. При высоко сидящемъ ракѣ ампулла часто широка (Hochenegg). Въ интересахъ пальцевого изслѣдованія, а также и осмотра надо настоятельно рекомендовать предварительное опорожненіе П-ой кишки основательнымъ промываніемъ. Иногда для выясненія нѣкоторыхъ обстоятельствъ необходимо прибѣгнуть къ пробной лапаротоміи. Прогнозъ болѣзни всегда весьма серьезный; однако, нельзя не признать, что, благодаря безпрестанному совершенствованію техники, результаты радикальныхъ операцій стали

Рис. 1002.

Прилѣпочный ракъ на передней стѣнкѣ прямой кишки, сращенный съ задней стѣнкой пузыря. Увеличенная картина, видная при помощи ректороманоскопа Schreiber'a.

гораздо лучше. Въ настоящее время можно, на основаніи среднихъ цифръ изъ различныхъ статистикъ, разсчитывать на 20—30% стойкаго излѣченія. Однимъ изъ самыхъ существенныхъ обстоятельствъ, обусловливающихъ прогнозъ, является время, въ которое ракъ подвергается соотвѣтствующему лѣченію. Лѣченіе этой мучительной, ведущей къ ужасному концу болѣзни, если не считать безнадежныхъ случаевъ, можетъ быть только хирургическимъ. Мы различаемъ: *а*) способы радикальнаго удаленія опухоли и *б*) палліативныя мѣры, которыя должны быть направлены преимущественно противъ главныхъ припадковъ болѣзни, болей, кровотеченій и распада и, наконецъ, суженія кишки. Несмотря на то, что при нихъ опухоль не удаляется, за палліативными мѣрами нельзя не признать извѣстнаго значенія въ смыслѣ достигаемаго ими болѣе умѣреннаго и медленнаго теченія болѣзни. Радикальные способы стремятся къ удаленію опухоли вмѣстѣ съ достаточно большимъ или, лучше сказать, возможно бо́льшимъ прилежащимъ здоровымъ участкомъ кишки, а также всей подозрительной на разнесеніе зародышей окружности, и къ возстановленію, послѣ выполненія этого перваго важнѣйшаго требованія, по возможности, нормальныхъ условій проходимости. Правда, для этого необходимы нѣкоторыя предварительныя условія. Опухоль должна быть еще подвижной; сращенія съ крестцовой костью и съ пузыремъ

почти всегда ставятъ подъ сомнѣніе результаты радикальнаго удаленія, въ то время какъ сращенія съ женскими половыми органами и предстательной железой не исключаютъ благопріятнаго результата. Раковое заболѣваніе брюшины, а также существованіе метастазовъ въ болѣе отдаленныхъ железистыхъ областяхъ и внутреннихъ органахъ (печень), по нашему мнѣнію, представляютъ противопоказаніе. Лицъ, сильно ослабленныхъ кровотеченіями и распаденіемъ опухоли, у которыхъ опухоль, вслѣдствіе своего положенія и сращеній, можетъ быть удалена только обширнымъ или комбинированнымъ оперативнымъ вмѣшательствомъ, а также лицъ съ тяжелыми заболѣваніями другихъ органовъ лучше подвергать палліативному способу лѣченія, такъ какъ у такихъ лицъ смертность отъ радикальныхъ операцій весьма значительна. Приготовленіе къ операціи состоитъ, кромѣ обычныхъ мѣстныхъ пріемовъ очищенія, въ возможно основательномъ опорожненіи кишки. Достигается это назначеніемъ въ теченіе нѣсколькихъ дней энергичныхъ слабительныхъ и очищающими промываніями П-ой и тонкой кишекъ (kali hypermangan., перекись водорода въ 3% растворѣ); при помощи жидкой діэты стараются, по возможности, избѣжать образованія объемистыхъ каловыхъ массъ. При значительномъ суженіи опорожненіе лежащаго выше опухоли отдѣла кишки часто недостижимо. Въ такомъ случаѣ безусловно рекомендуется наложеніе противоестественнаго задняго прохода на подвздошную кишку въ начальной части S-образной кривизны подъ мѣстной анэстезіей за 2 недѣли до предполагаемой радикальной операціи. Дѣлать такую предварительную колостомію въ каждомъ случаѣ представляется намъ нерациональнымъ. 1) Изсѣченіе раковой опухоли изъ стѣнки П-ой кишки съ послѣдующимъ зашиваніемъ дефекта можетъ найти примѣненіе въ крайнемъ случаѣ при очень маленькихъ опухоляхъ, образовавшихся изъ полиповъ или папилломъ и распознанныхъ, какъ таковыя, путемъ пробнаго изсѣченія кусочка. 2) Ампутація П-ой кишки представляетъ операцію, при которой удаляется находящаяся въ нижнемъ отдѣлѣ опухоль вмѣстѣ съ соотвѣтствующимъ проксимальнымъ участкомъ П-ой кишки, причемъ приносятся въ жертву заднепроходная часть и сфинктеры. Задній проходъ обрѣзывается большей частью дугообразно, причемъ для облегченія операціи добавляются передній и задній разрѣзы по raphe; въ нѣкоторыхъ случаяхъ эти разрѣзы удлиняются до крестцово-копчиковаго сочлененія, и копчиковая кость вылущается. Выдѣленіе раковой П-ой кишки и ея окружности требуетъ нѣкоторой осторожности, особенно спереди, чтобы избѣжать поврежденій влагалища, а у мужчинъ особенно мочеиспускательнаго канала и пузыря. Послѣ выдѣленія кишки и удаленія пораженныхъ частей П. кишка еще мобилизуется на нѣкоторомъ протяженіи вверхъ такъ, чтобы ее можно было низвести и соединить швами съ кожей задняго прохода; иногда все-таки еще удается отчасти сохранить жомъ. Выдѣленіе вышележащихъ частей, отношеніе П-ой кишки къ переходной складкѣ брюшины, обхожденіе съ преднамѣренно наложеннымъ отверстіемъ описаны ниже, при резекціи П-ой кишки, такъ какъ эти фазы при этихъ операціяхъ, по большей части, одинаковы. Вскрытіе брюшины можетъ оказаться весьма полезнымъ и при этой операціи въ виду того, что оно тотчасъ же даетъ лучшую мобилизацію кишечной трубки. У женщинъ цѣлесообразно расщепить заднюю стѣнку влагалища и воспользоваться рыхлой тканью septi recto-vaginalis, чтобы добраться до передней стѣнки П-ой кишки; это облегчаетъ операцію. Эта операція носитъ названіе влагалищнаго способа удаленія П-ой кишки (Rehn, Schuchardt). 3) Резекція П-ой кишки состоитъ въ удаленіи пораженнаго куска прямокишечной трубки вмѣстѣ съ проксимальнымъ и дистальнымъ, по возможности, большимъ здоровымъ кускомъ на протяженіи конечной кишки съ послѣдовательнымъ осевымъ соединеніемъ кишечныхъ концовъ или прикрѣпленіемъ проксимальнаго конца къ заднепроходному отдѣлу. Задній проходъ и сфинктеры при этой операціи, въ зависимости отъ положенія рака, сохраняются; операція эта такимъ образомъ представляетъ резекцію на протяженіи изъ кишечной трубки. Для этой операціи, при которой, конечно, должна быть обнажена

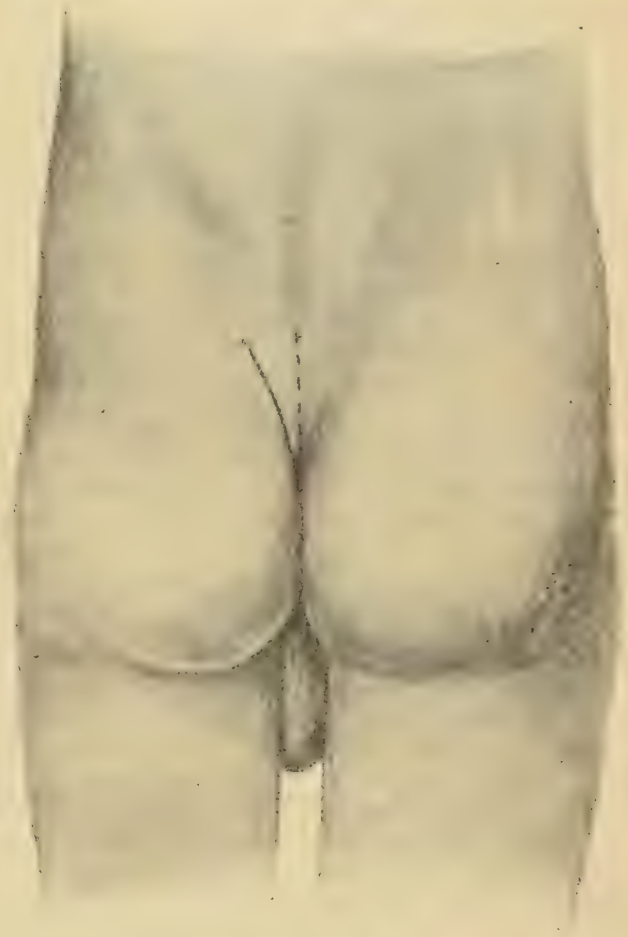


Рис. 1003.

Направленіе разрѣза при резекціи прямой кишки.

вся прямокишечная трубка, а довольно часто и значительный кусокъ S-образной кривизны, обязателенъ, по возможности, свободный и удобный доступъ къ П-ой кишкѣ. Для этого Krask e предложилъ предварительную операцію, обнажение со стороны спины (срединный или дугообразный разрѣзъ черезъ кожу, жиръ и мышцы; рис. 1003) путемъ удаленія куска крестцовой и копчиковой кости. Крестцово-копчиковая резекція была видоизмѣняема самымъ различнымъ образомъ. Дѣлать ли удаленіе поперечно, косвенно или дугообразно—особаго значенія не имѣетъ. Величина жертвуемаго куска зависитъ отъ каждаго отдѣльнаго случая. Выше, однако, чѣмъ до нижняго края обѣихъ третьихъ крестцовыхъ дыръ,

идти не слѣдуетъ (рис. 1004). Долото, проволочная пила и рѣжущіе костные щипцы въ рукѣ опытнаго хирурга также ведутъ къ цѣли. Lig. spinososacra и tuberososacra перерѣзываются. Откидываніе крестцово-копчиковой кости можно сдѣлать также въ формѣ четыреугольнаго лоскута, заключающаго эту костную часть и снова укладывающагося на мѣсто (Schlange и др.). Послѣ этой предварительной операціи П. кишка оказывается достаточно доступной для дальнѣйшаго вмѣшательства. Послѣ продольнаго расщепленія покрывающей П-ую кишку тазовой фасціи выдѣляютъ кишечную трубку изъ окружающей ее жировой клѣтчатки послѣ двойной перевязки и перерѣзки многочисленныхъ боковыхъ тяжеобразныхъ прикрѣпленій, состоящихъ изъ сосудовъ, жира и соединительной ткани; обусловливаемыя опухолью сращенія разъединяются удаленіемъ всего пораженнаго (сосѣдніе органы) и послѣ циркулярнаго выдѣленія при-

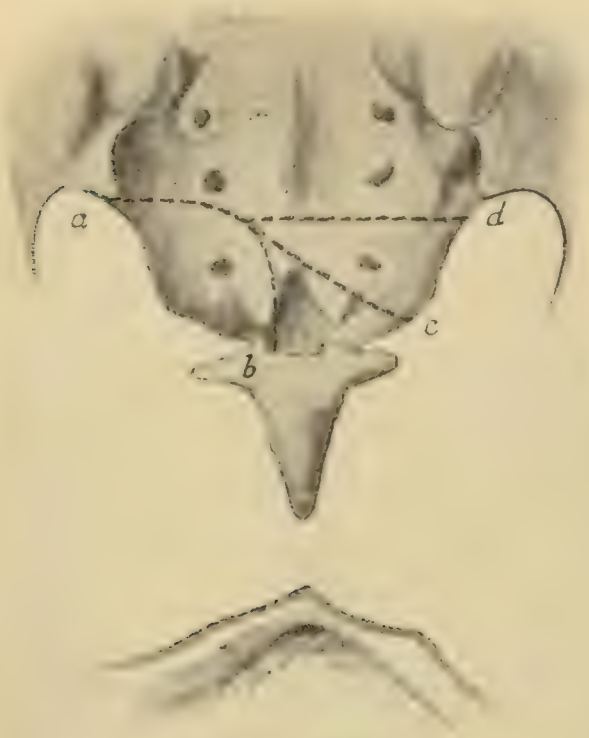


Рис. 1004.

a—b по Kraske, *a—c* по Hochenegg'y, *a—d* по Bardenheuer'y.

подымаются изъ своего положенія въ дорзальную сторону. Брюшина можетъ быть вскрыта въ области задней переходной складки, такъ какъ, благодаря этому, подвижность прямокишечной трубки много выигрываетъ. Благодаря наложенію лигатуръ въ mesocolon pelvinum и mesoflexura и перерѣзкѣ этихъ частей на нѣкоторомъ отдаленіи отъ ихъ прикрѣпленія къ кишкѣ можно большей частью хорошо мобилизовать длинный кусокъ S-образной кривизны и вытянуть его въ видѣ петли въ крестцовую рану. Этотъ актъ также весьма облегчаетъ отыскиваніе и удаленіе областныхъ лимфатическихъ железъ. Теперь можно на достаточно обнаженной кишкѣ приступить къ резекціи пораженныхъ ракомъ участковъ. Отщемленіемъ или перевязкой выше и ниже мѣста перерѣзки предохраняютъ себя еще и теперь отъ загрязненія операціоннаго поля кишечнымъ содержимымъ, которое, несмотря на всѣ очистительныя промыванія, надо считать крайне септическимъ. Далѣе слѣдуетъ обработка кишечныхъ концовъ. При ракѣ, сидящемъ нѣсколько выше въ ампуллѣ, остается у задняго прохода еще кусокъ П-ой кишки длиною въ 3—4—5 сант. послѣ резекціи пораженнаго съ неповрежденнымъ запирательно-мышечнымъ аппаратомъ. Центральный мобилизованный кусокъ кишки низводится внизъ и затѣмъ или обшивается циркулярнымъ швомъ (на задней окружности кишечной трубки обыкновенно не держится), или обрабатывается по способу протягиванія (Hochenegg). Этотъ способъ состоитъ въ протягиваніи приводящаго участка кишки черезъ лишенный своей слизистой оболочки периферическій участокъ и въ тщательномъ прикрѣпленіи къ послѣднему и къ кожѣ задняго прохода. При невозможности достаточной мобилизаціи центральнаго участка кишки, а также при необходимости проникнуть все-таки до участка сфинктеровъ и удалить его (extirpatio recti) не остается ничего другого, какъ вшить приводящій конецъ кишки въ крестцовую рану (крестцовый задній проходъ). 4) Брюшно-крестцовое вылущеніе рака П-ой кишки состоитъ въ комбинаціи только-что описаннаго способа съ лапаротоміей, служащей для мобилизованія S-образной кривизны и способствующей вылущенію опухоли со стороны малаго таза. Способъ этотъ особенно пригоденъ для упомянутыхъ вначалѣ случаевъ высоко сидящаго рака. Благодаря мобилизаціи опухоли и colon pelvinum со стороны живота, послѣдовательное крестцовое вылущеніе весьма облегчается. Поэтому операцію надо, по возможности, начинать съ лапаротоміи; отыскиваніе брюшинныхъ раковыхъ измѣненій, широко распространенныхъ сращеній въ маломъ тазу предохраняетъ насъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ отъ производства непоказаннаго оперативнаго вмѣшательства. Недостатокъ этого способа состоитъ въ его непосредственно болѣе значительной опасности. Однако, уже произведено довольно большое число такихъ вмѣшательствъ съ наилучшимъ успѣхомъ. Испытано было также чисто брюшное удаленіе высоко сидящаго рака П-ой кишки, но для обезпеченія шва нужно выше мѣста очищенія накладывать въ толстой кишкѣ противоестественный задній проходъ. Уходъ за раной при крестцовомъ удаленіи П-ой кишки ведется лучше всего при помощи тампонаціи обширныхъ раневыхъ полостей іодоформной марлей и только частичнаго закрытія кожи швомъ. Послѣдовательное лѣченіе состоитъ въ назначеніи жидкой пищи и опія въ теченіе первыхъ 6—8 дней для удержанія стула, пока раневая полость не покроется грануляціями. Лѣченіе это требуетъ, далѣе, большой осмотрительности, частой смѣны повязки, въ болѣе позднихъ стадіяхъ—сидячихъ ваннъ и промываній. Проходитъ 6—10 недѣль и больше, пока вся раневая полость не выполнится и не зарубцуется. Смертность отъ различныхъ способовъ въ значительной степени зависитъ отъ мѣстоположенія опухоли. Низко сидящій ракъ П-ой кишки дастъ смертность въ 10—15%, а высоко сидящій въ 20—30%. Функціональные результаты будутъ лучше всего, конечно, при резекціи П-ой кишки, благодаря полному сохраненію замыкательнаго мышечнаго аппарата (способъ протягиванія). Крестцовый задній проходъ, а также произведенная съ полной потерей сфинктера ампутація или экстирпація П-ой кишки вслѣдствіе недержанія даютъ не особенно удовлетворительное состояніе. Этотъ недостатокъ пытались устранить различнымъ образомъ: съ одной стороны, оперативнымъ путемъ при помощи

поворота вшитаго въ видѣ крестцоваго задняго прохода центральнаго куска кишки приблизительно на 180° (Gersuny), а также протягиваніемъ его чрезъ ягодичную мускулатуру (Riedel, Rydygier). Оба эти способа не дали удовлетворительныхъ результатовъ. Вслѣдствіе этого приходится создавать искусственный затворъ соотвѣтствующими бандажами, особенно же давленіемъ пелота. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ больной съ хорошо наложеннымъ anus iliacus и хорошо сидящимъ бандажемъ, особенно когда онъ предоставленъ самому себѣ, чувствуетъ себя лучше, чѣмъ съ крестцовымъ заднимъ проходомъ. Палліативные способы. Выскабливаніе острой ложкой и прижиганія Пакелэномъ раковой язвы, а также расщепленіе раковаго суженія надо считать оставленными пріемами. Напротивъ, колостомія (см. II, ст. 491) получила всеобщее признаніе въ виду даваемыхъ ею прекрасныхъ результатовъ въ отношеніи кровотеченія, распада, всасыванія токсиновъ и суженія кишечной трубки. Теченіе болѣзни (при помощи дезинфицирующихъ промываній можно часто весьма значительно уменьшить мѣстныя явленія распада) безусловно болѣе умѣренное и болѣе продолжительное. Мы считаемъ ошибочнымъ ждать съ колостоміей почти до развитія кишечной непроходимости. *Payr.*

Прямая кишка, кормленіе чрезъ нее, см. Кормленіе чрезъ прямую кишку, II, ст. 663.

Прямая кишка, осмотръ ея, см. Ректоскопія.

Прямокишечные свищи, см. Прямая кишка, болѣзни ея, ст. 1040.

Прямокишечный охладитель, см. Аппараты охлаждающіе, I, ст. 193.

Пряности. Если бы пища человѣка состояла только изъ веществъ, необходимыхъ для сохраненія его жизни (бѣлокъ, жиръ, углеводы, соли), то она принималась бы съ отвращеніемъ. Для того, чтобы сдѣлать ее всегда желательной, къ пищѣ прибавляются пряныя вещества. Они образуются отчасти при самомъ приготовленіи пищи, какъ, напр., вещества съ ароматическимъ вкусомъ при жареніи мяса; къ П-ямъ въ широкомъ смыслѣ принадлежатъ также экстрактивныя вещества, которыя въ видѣ мясного экстракта отдѣльно извлекаются изъ мяса и поступаютъ въ продажу, равно какъ и большое количество приправъ, какъ органическія кислоты (винокаменная, уксусная) или эѳирныя масла, напр., въ померанцевой коркѣ, фруктовые соки, сахаръ, сахаринъ и пр. Подъ П-ями въ тѣсномъ смыслѣ разумѣютъ части растеній, отличающіяся содержаніемъ веществъ, которыя, по большей части, обладаютъ острымъ вкусомъ. Прибавка П-ей къ пищѣ отнюдь не повышаетъ усваиваемость ея точно такъ же, какъ нельзя приписывать имъ питательныя или сберегающія свойства. Значеніе ихъ заключается только въ томъ, что онѣ возбуждаютъ позывъ на ѣду и своимъ разнообразіемъ позволяютъ придавать пріятный вкусъ даже простому столу. Изъ большого числа растительныхъ П-ей надо назвать слѣдующія. Горчица (бѣлая и черная), сѣмена Sinapis alba или nigra, содержатъ въ качествѣ дѣйствующаго начала горчичное масло, C_3H_5 NCS, которое, при растираніи сѣмянъ въ теплой водѣ, образуется въ присутствіи фермента изъ находящагося въ сѣменахъ мироновокислаго калія. Натуральное или обезжиренное горчичное сѣмя, по большей части, растирается съ винымъ уксусомъ или сгущеннымъ мустомъ, и сюда прибавляются еще различныя П. Фальсификація заключается въ томъ, что вмѣсто горчичнаго сѣмени прибавляются масличныя сѣмена, льняное сѣмя и даже толченый мѣлъ или кирпичъ. Перецъ имѣется въ продажѣ въ видѣ бѣлаго или чернаго перца. Послѣдній представляетъ незрѣлыя, высушенныя, а бѣлый—зрѣлыя, очищенныя ягоды перечнаго кустарника. Малабарскій перецъ считается самымъ цѣннымъ. Дѣйствующимъ началомъ являются эѳирное масло (по Dumas $C_{10}H_{16}$) и пиперинъ, слабое органическое основаніе. Рыночный товаръ часто бываетъ загрязненъ пылью, пескомъ и частями растенія, но онъ и фальсифицируется различнымъ образомъ; такъ, къ цѣлымъ перечнымъ зернамъ примѣшиваютъ кубебу, волчьи ягоды, кардамонъ, гвоздичный (ямайскій) перецъ и др. Находили даже отлично подѣланныя перечныя зерна изъ глины. Еще больше фальсифицируется тертый перецъ. Въ немъ попадаются мука, отруби, миндальная шелуха, мука изъ ядеръ плодовъ пальмы, выжимки масличныхъ сѣмянъ, шелуха проса рядомъ съ разными другими веществами. Гвоздичный перецъ (пиментъ, ямайскій или англійскій перецъ) представляетъ шарообразныя ягоды отъ Pimenta officinalis, дерева изъ сем. миртовыхъ, культивируемаго на Антильскихъ островахъ, въ Мексикѣ и Бразиліи. Дѣйствующимъ началомъ считается гвоздичноперечное масло, состоящее изъ углеводорода $C_{10}H_{16}$ и гвоздичной кислоты или эйгенола. Помимо примѣшиванія менѣе цѣннаго товара къ хорошему, пиментъ фальсифицируется прибавленіемъ гвоздичныхъ стебельковъ, шелухи грецкихъ и кокосовыхъ орѣховъ и пр. Испанскій перецъ или паприка есть плодъ отъ Capsicum annuum, растенія изъ сем. пасленовыхъ (Solanaceae), первоначально произраставшаго въ Южной Америкѣ, но теперь воздѣлываемаго во многихъ теплыхъ странахъ, особенно на югѣ Венгріи. Изъ испанскаго перца были добыты различныя составныя части: капсицинъ—камфороподобное тѣло, затѣмъ капсиколъ и капсаицинъ; послѣдній считается главнымъ носителемъ своеобразно остраго вкуса паприки. Фальсифицируется, главнымъ образомъ, мукой и отрубями, истолченными въ порошокъ деревомъ и корою, охрой и кирпичемъ, а также сурикомъ, тяжелымъ шпатомъ. Родственная съ испанскимъ перцемъ П-ь получается изъ кайеннскаго или гвинейскаго перца (Capsicum baccatum). Дѣйствующее начало этихъ плодовъ, которые значительно мельче плодовъ отъ Capsicum annuum, опять-таки капсаицинъ. Тминъ. Это серповидно распавшіеся плодики одного растенія (Carum carvi) изъ сем. зонтичныхъ (Umbelliferae), культивируемаго, въ особенности, въ Моравіи, Голландіи и Россіи. Дѣйствующимъ началомъ является эѳирное масло, состоящее, главнымъ образомъ, изъ карвена $C_{10}H_{16}$ и карвола $C_{10}H_{14}O$. Анисъ есть плодъ отъ Pimpinella anisum, первоначально произраставшаго въ Малой Азіи и Египтѣ, а теперь въ большихъ размѣрахъ воздѣлываемаго въ средней Европѣ. Дѣйствующимъ началомъ является эѳирное анисовое масло. Къ группѣ зонтичныхъ растеній принадлежатъ также коріандръ, кишнецъ (Coriandrum sativum), плоды котораго содержатъ коріандровое масло, и укропъ (Foeniculum officinale, vulgare, capillaceum), разводимый въ сѣверной Африкѣ и во многихъ мѣстностяхъ средней Европы. Укропное масло состоитъ изъ терпена $C_{10}H_{16}$ и анетола $C_{10}H_{12}O$. Тминъ, анисъ, коріандръ и укропъ употребляются для сдабриванія

хлѣба и печеній. Эѳирныя масла употребляются при выдѣлкѣ ликеровъ. Фальсификація сѣмянъ, поступающихъ на рынокъ въ неразмолотомъ видѣ, ограничивается, въ виду дешевизны товара, прибавленіемъ стеблей, частей растеній, иногда камешковъ и земли; часто къ продажному товару примѣшиваются остатки послѣ приготовленія масла, т.-е. выжатыя сѣмена. Гвоздика. Это высушенные, еще закрытые цвѣтки отъ Caryophyllus aromaticus, высокаго дерева изъ сем. миртовыхъ (Myrtaceae), которое первоначально росло на Молуккскихъ островахъ, но теперь разводится на Амбоинѣ, Уліасскихъ островахъ, Суматрѣ, въ восточной Африкѣ, Бразиліи и др. Чашелистики несутъ закругленный вѣнчикъ изъ 4 выпячивающихся другъ надъ другомъ лепестковъ, образующихъ сумку, въ которой находятся составныя части цвѣтка: тычинки и пестики. Дѣйствующее эѳирное масло, гвоздичное масло, содержится въ гвоздикѣ въ очень большомъ количествѣ (10—26%). Оно состоитъ изъ гвоздичной кислоты или эйгенола $C_{10}H_{12}O_2$ и углеводорода $C_{10}H_{24}$. Цѣлая гвоздика фальсифицируется какъ стебельками и частями растенія, такъ и раскрывшимися почками. Къ размолотой гвоздикѣ могутъ быть примѣшаны всякія вещества, какъ мука, отруби, растертая шелуха, кора, дерево и пр. Шафранъ. Такъ называются высушенныя рыльца отъ Crocus sativus, луковичнаго растенія, близкаго къ касатиковымъ (Iridaceae), которое въ настоящее время больше всего разводится въ Испаніи и Франціи. Оранжевыя или кровянокрасныя рыльца длиною около $2^1/_2$ стм. содержатъ сильно красящее вещество и, кромѣ того, эѳирное масло съ оглушительно пряным запахомъ. Шафранъ употребляется, главнымъ образомъ, какъ краска. Въ виду высокой цѣны шафрана фальсификаціи встрѣчаются чрезвычайно часто. Къ рыльцамъ настоящаго шафрана примѣшиваются другія части цвѣтка, которыя искусственно подкрашиваются, или же дорогая краска извлекается изъ рылецъ и замѣняется менѣе цѣнными красками: фуксиномъ, эозиномъ, красящимъ веществомъ ноготковъ, сафлоромъ или даже ядовитымъ динитрокрезоломъ. Прибавляются также части другихъ растеній: цвѣтки сафлора (Carthamus tinctorius), цвѣтки ноготковъ (Calendula officinalis), цвѣтки гранатоваго дерева, разрѣзанные листья іоноvъ, вересклета (Evonymus) и менѣе цѣнные виды шафрана. Каперсы суть цвѣточныя почки капарсоваго куста (Capparis spinosa), разводимаго въ сѣверной Африкѣ, Испаніи, Сициліи и Греціи. Незрѣлыя почки консервируются въ соли и уксусѣ. Фальсифицируются иногда цвѣточными почками дрока, болотнаго курослѣпа и настурціи. Корица есть очищенная отъ верхней кожицы кора различныхъ видовъ Cinnamomum. Наиболѣе распространены цейлонская корица, китайская корица (Cassia lignea) и малабарская корица (Cassia vera). Лучшимъ товаромъ считается цейлонская корица (cortex cinnamomi ceylanici). Коричное масло состоитъ изъ коричнаго альдегида C_9H_8O и углеводорода. Порошокъ корицы часто фальсифицируется тѣмъ, что къ нему прибавляютъ растертую въ порошокъ кору или дерево, отруби или муку. Часто встрѣчаются также кора корицы, изъ которой совершенно или отчасти извлечено эѳирное масло, и подмѣсь низшихъ сортовъ къ самому дорогому товару. Имбирь есть корневище или, вѣрнѣе, побочное корневище растенія (Zingiber officinalis) изъ сем. имбирныхъ (Zingiberaceae), растущаго въ тропической Азіи и Америкѣ. Въ продажу поступаетъ бѣлый имбирь, очищенный, или черный имбирь, неочищенный. Лучшимъ сортомъ считается ямайскій имбирь. Эѳирное имбирное масло состоитъ, главнымъ образомъ, изъ терпена $C_{15}H_{24}$. Корневища родственныхъ растеній, какъ-то встрѣчающагося на Цейлонѣ Zingiber Zerumbet или въ Японіи Zingiber Mioga и др., служатъ для фальсификаціи цѣлаго имбиря. Имбирный порошокъ фальсифицируется самымъ различнымъ образомъ на подобіе того, какъ и другія П. Мускатный орѣхъ есть сѣменное ядро мускатнаго дерева (Myristica moschata или Myr. fragrans), растенія изъ сем. мускатныхъ (Myristicaceae), находящихся въ близкомъ родствѣ съ лавровыми (Lauraceae); дерево это большей частью разводится на Молуккскихъ островахъ, Суматрѣ и др. Плодъ состоитъ изъ кожистой скорлупы, которая заключаетъ въ себѣ кожуру и сѣмянное ядро (мускатный орѣхъ). Кожура есть разросшійся присѣмянникъ и поступаетъ въ продажу подъ названіемъ мускатнаго цвѣта (macis). Мускатный орѣхъ доставляетъ жиръ, мускатное масло, употребляемое въ парфюміи. Звѣздчатый анисъ или бадьянъ есть сборный плодъ растущаго въ южномъ Китаѣ дерева (Illicium anisatum) изъ сем. магноліевыхъ (Magnoliaceae). Плодъ имѣетъ 8 плодолистиковъ, которые окружаютъ средній столбикъ и заключаютъ въ себѣ краснобурое сѣменное ядро, напоминающее яблочное зерно. Сходны, но мельче, плоды японскаго звѣздчатаго аниса (Illicium religiosum). Эѳирное масло, пахнущее анисомъ, состоитъ изъ терпена $C_{10}H_{16}$, сафрола $C_{10}H_{10}O_2$ и эйгенола $C_{10}H_{12}O_2$. Рѣже звѣздчатый анисъ употребляется для приготовленія ликеровъ. Ваниль есть мягкая, гибкая, сплюснутая коробочка вьющагося кустарника (Vanilla planifolia) изъ сем. орхидныхъ (Orchideae); родина его въ Мексикѣ, но теперь онъ пересаженъ изъ Америки на Яву, Цейлонъ, Мадагаскаръ и др. Мексиканскій сортъ считается наилучшимъ. Плоды созрѣваютъ на второй годъ, собираются до полнаго созрѣванія, высушиваются на солнцѣ и пересылаются въ банкахъ. Ванилинъ представляетъ собою метилпротокатехуальдегидъ, но не онъ одинъ обусловливаетъ естественный ароматъ ванили, а и другія ароматическія вещества, до сихъ поръ еще не извѣстныя. Теперь ванилинъ разнымъ образомъ приготовляется искусственно, напр., путемъ окисленія конифериловаго алкоголя. Фальсификаціи дорогой настоящей ванили съ тѣхъ поръ, какъ ванилинъ былъ добытъ искусственно по способу Tiemann'a и Haarmann'a, уменьшились и ограничиваются почти только подмѣсью низшихъ сортовъ. *Lode.*

Псаммома, см. Опухоли, ст. 335.

Псевдартрозъ, см. Кости, переломы ихъ, II, ст. 713.

Псевдобульбарные параличи, см. Головной мозгъ, I, ст. 1039.

Псевдокрупъ, ложный крупъ (pseudocroup, laryngismus stridulus), см. Гортань, неврозы ея, I, ст. 1179.

Псевдолейкэмія, ложное бѣлокровіе (pseudoleukaemia) есть болѣзнь, при которой наблюдается увеличеніе селезенки или увеличеніе лимфатическихъ железъ, или то и другое безъ замѣтнаго увеличенія числа лейкоцитовъ. Ту форму, при которой увеличеніе селезенки отсутствуетъ, называютъ также болѣзнью Hodgkins'a. Отъ

лейкэміи П. отличается отсутствіемъ увеличенія общаго числа лейкоцитовъ; однако, Ehrlich и Pinkus усматриваютъ характерную для П-и гэматологическую картину въ процентномъ увеличеніи лимфоцитовъ. Хотя относительно справедливости этого взгляда еще не сказано послѣднее слово, тѣмъ не менѣе, онъ заслуживаетъ большого вниманія потому, что не разъ наблюдался переходъ П-и въ лимфатическую форму лейкэміи (лимфоцитную лейкэмію). П. обыкновенно развивается незамѣтно и сопровождается увеличеніемъ наружныхъ лимфатическихъ железъ, главнымъ образомъ, на шеѣ, въ паховой и подмышечной области, а также симптомами, указывающими на увеличеніе внутреннихъ лимфатическихъ железъ (дисфагія, одышка, приступленіе на груднинѣ и на другихъ мѣстахъ грудной клѣтки, желудочнокишечныя разстройства, отеки и пр.). Лимфатическая система глотки тоже бываетъ часто увеличена Иногда болѣзнь преимущественно локализуется на кожѣ. Въ тѣхъ случаяхъ, когда болѣзнь, главнымъ образомъ, отражается на селезенкѣ, наблюдается часто огромное увеличеніе этого органа, какое вообще встрѣчается только при истинной лейкэміи. Во время болѣзни большею частью развиваются также болѣе или менѣе выраженныя явленія анэміи и слабости (адинамія). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ появляются кровоизліянія въ кожу, а въ другихъ наблюдалась періодическая лихорадка, которая иногда представляла типъ возвратной лихорадки. Конечно, извѣстная часть этихъ лихорадочныхъ случаевъ принадлежитъ къ множественнымъ увеличеніямъ лимфатическихъ железъ вслѣдствіе бугорчатки. Въ подобныхъ случаяхъ обыкновенно не бываетъ и увеличенія однихъ только лимфоцитовъ. Если развилась сильная анэмія, то эритроциты и содержаніе гэмоглобина представляютъ такія отношенія, какія вообще наблюдаются при вторичной анэміи. Болѣзнь эта, поражающая, по большей части, людей въ молодомъ или среднемъ возрастѣ, обыкновенно даетъ много послабленій и иногда тянется много лѣтъ, пока больной не погибнетъ отъ общаго худосочія или отъ кровотеченій, или отъ послѣдствій сдавленія важныхъ для жизни органовъ, или отъ особыхъ осложненій. Иногда симптомокомплексъ П-и постепенно переходитъ въ болѣзнь Banti (см. I, ст. 338).—Въ **лѣченіи** П-и, помимо общаго укрѣпленія организма, главную роль играетъ мышьякъ, который назначается внутрь—при случаѣ въ видѣ желѣзисто-мышьяковыхъ водъ (Левико, Ронченьо, Губерквелле)—или подъ кожу, или еще лучше въ видѣ паренхиматозныхъ впрыскиваній въ железы. Съ послѣдней цѣлью лучше всего употреблять 1% растворъ acid. arsenicosi (1/4—½ куб. стм.) или liq. natr. arsenicos. Pearson. Растворъ Pearson'a приготовляется кипяченіемъ 1,0 acid. arsenicos. съ 5 куб. стм. ѣдкаго натра до растворенія, послѣ чего доливаютъ воды до 600 куб. стм. (профильтровать!). Имъ наполняютъ, по Ziemssen'y, стерильныя колбочки въ 20 куб. стм. и стерилизуютъ; впрыскиванія начинаютъ съ 1/4 шприца 1 разъ въ день и постепенно доходятъ до цѣлаго шприца 2 раза въ день. Для подкожныхъ впрыскиваній можно рекомендовать атоксилъ (или арсацетинъ. *Ред.*). Изъ другихъ лѣкарствъ все еще примѣняются хининъ и метиленовая синька, а для симптоматически дѣйствующихъ втираній—хлороформная мазь, ментоловая мазь, обмыванія спиртомъ и т. под. Согласно новѣйшимъ наблюденіямъ, заслуживаетъ также испытанія лѣченіе рентгеновскими лучами. Всегда слѣдуетъ обращать особое вниманіе на уходъ за кожей. *H. Strauss.*

Псевдопеллетьеринъ, см. Гранатникъ, I, ст. 1235.

Псевдоскопическое зрѣніе, см. Зрѣніе, II, ст. 145.

Псекупскіе источники, на Кавказѣ, въ Екатеринодарскомъ отдѣлѣ, Кубанской области, 95 м. надъ уровнемъ моря. Мѣстность живописная, съ 3 сторонъ окружена высокими горами, покрытыми роскошнымъ лѣсомъ. Растительность очень богатая. Климатъ не особенно благопріятный: весна ранняя, но отличается жестокой маляріей; лѣто очень жаркое. Средняя температура зимы 0,5°, весны 14,4°, лѣта 22,8°, осени 10,5°. Осенью погода лучше, чѣмъ въ другія времена года. 10 сѣрнистыхъ источниковъ, изъ которыхъ 5 главныхъ: «Александровскій» (52,5°), «Ольгинскій» (45°), «Маріинскій» (49,5°), «Кармалинскій» (45°) и «Михайловскій» (41°). Въ 2 в. отъ сѣрнистыхъ источниковъ находится 2 соляныхъ источника съ темп. 18,1°. Сезонъ съ 1 мая по 15 сентября.

Психическія эпидеміи, см. Гипнотизмъ, I, ст. 904.

Психозъ Корсаковскій, см. Корсаковскій психозъ, II, ст. 665.

Психозы, см. Душевныя болѣзни, I, ст. 1417.

Психотерапія (psychotherapia), см. Гипнотизмъ, I, ст. 909.

Психофизическій законъ Fechner'a, см. Кожное чувство, II, ст. 562.

Психрометръ, см. Воздухъ, I, ст. 646.

Психроформъ, см. Аппараты охлаждающіе, I, ст. 194.

Псоитъ (psoitis), воспаленіе поясничной мышцы (m. psoas, ileopsoas). Первичное воспаленіе поясничной мышцы многими отрицается; однако, оно, повидимому, развивается не очень рѣдко у дѣтей послѣ травмы (отъ паденія) и появляется почти всегда только на одной сторонѣ. Обыкновенно поясничная мышца вовлекается въ страданіе только вторично вслѣдствіе воспалительныхъ процессовъ на другихъ мѣстахъ, гнойные продукты которыхъ спускаются и въ своемъ полномъ развитіи даютъ картину П-а (вѣрнѣе абсцесса m. psoatis); такими процессами являются спондилитъ грудныхъ или поясничныхъ позвонковъ, костоѣда подвздошной кости или symphysis sacroiliacae, нагноеніе подъ полостью плевры или вокругъ слѣпой кишки и т. п. Изъ всѣхъ этихъ процессовъ самой частой причиной является бугорчаточный спондилитъ, гнойные продукты котораго при заболѣваніяхъ грудныхъ позвонковъ распространяются сначала въ заднемъ средостѣніи, оставляютъ діафрагму вмѣстѣ съ m. psoas и затѣмъ направляются внизъ въ клѣтчатку вокругъ мышцы, въ мышечныя влагалища или также въ самую мышцу, разрушая мышцу отчасти или совершенно—вторичный бугорчаточный П.; въ рѣдкихъ случаяхъ нагноеніе можетъ распространяться также только вдоль мышцы, не вовлекая ея въ страданіе. Противоположность этому составляютъ абсцессы, исходящіе изъ нижнихъ грудныхъ, поясничныхъ и крестцовыхъ позвонковъ, распространяющіеся преимущественно въ маломъ тазу. Въ то время какъ первичный П. обнаруживается мѣстной болью, вторичный П. въ своихъ начальныхъ стадіяхъ часто протекаетъ незамѣтно и почти безъ всякихъ симптомовъ, между тѣмъ какъ въ другихъ случаяхъ отчасти на по-

раженныхъ позвонкахъ, отчасти при другой локализаціи причины здѣсь обнаруживаются болѣе ясныя явленія. Съ опущеніемъ нагноенія въ окружающія части или въ промежуточныя ткани и съ сопутствующимъ заболѣваніемъ поясничной мышцы очень быстро появляется главный симптомъ П-а въ видѣ контрактурнаго (сгибательнаго) положенія бедра съ одновременнымъ поворотомъ наружу, вслѣдствіе чего пораженная мышца разслабляется. Эта контрактура у больныхъ, способныхъ передвигаться, сейчасъ же бросается въ глаза при стояніи и ходьбѣ; тазъ и верхняя половина тѣла наклоняются, рука опирается на бедро. Позднѣе въ паховой области образуется выпячиваніе, и выше или ниже Пупартовой связки обнаруживается абсцессъ (который вскрывается самопроизвольно). Кромѣ этого предпочтительнаго мѣста, абсцессъ можетъ еще выйти на различныхъ другихъ мѣстахъ, напр., черезъ бедренное кольцо въ приводящихъ мышцахъ бедра до колѣна; онъ можетъ также вскрыться въ малый тазъ, въ мошонку, ягодицу, въ кишку, пузырь или поясничную область. Своеобразное теченіе абсцесса почти всегда обусловливаетъ также отслойку брюшины отъ поясничной мышцы и m. iliacus, такъ что при вскрытіи нагноенія у Пупартовой связки брюшина стоитъ на нѣсколько сант. выше, и можно произвести искусственное вскрытіе внѣбрюшиннымъ путемъ.—**Діагнозъ** послѣ сказаннаго уже не требуетъ многихъ указаній. Очень трудно опредѣлить прощупываніемъ чрезъ брюшные покровы начальный стадій П-а (первичнаго или вторичнаго), между тѣмъ какъ развившійся П. легко можетъ быть распознанъ съ связи съ описанными явленіями (контрактура бедра, кифозъ, ненормальное выпячиваніе въ паховой области, зыбленіе). Особаго упоминанія требуетъ контрактурное положеніе бедра, которое легко симулируетъ кокситъ, особенно когда абсцессъ имѣетъ наклонность прорваться черезъ малый тазъ и bursa iliaca въ тазобедренный суставъ; активно и пассивно свободныя движенія въ тазобедренномъ суставѣ (также въ наркозѣ!) даютъ возможность установить, что въ этомъ случаѣ тазобедренный суставъ не служитъ причиной страданія. Само собой разумѣется, что надо принимать во вниманіе всѣ возможные моменты, какъ свищи таза, нагноительные процессы во всѣхъ органахъ живота, не говоря уже о предшествовавшемъ спондилитѣ и существующемъ кифозѣ. Кромѣ того, отъ абсцессовъ поясничной мышцы надо еще отличать настоящіе подвздошные абсцессы, исходящіе изъ подвздошной кости, подвздошно-крестцоваго сочлененія или нижнихъ поясничныхъ позвонковъ; припухлость въ области m. iliacus, вздутія внутренней поверхности подвздошной ямки наведутъ на правильный путь. Здѣсь требуется тщательный анамнезъ, такъ какъ при переполненіи области поясничной мышцы гноемъ послѣдній переходитъ также наружу на подвздошную мышцу (m. iliacus). Въ настоящее время ни одинъ больной не станетъ выжидать теченія развившагося П-а съ самопроизвольнымъ вскрытіемъ наружу и будетъ стремиться къ возможно скорому вскрытію абсцесса. Необходимая операція состоитъ въ асептическомъ вскрытіи абсцесса и, если нужно, въ выскабливаніи, дренажѣ и самомъ тщательномъ проведеніи антисептики при послѣдовательномъ лѣченіи, потому что такіе абсцессы въ первые дни послѣ своего вскрытія особенно наклонны къ гнилостному разложенію; поврежденія или вскрытія брюшины уже по вышеприведеннымъ соображеніямъ при нѣкоторой осторожности бояться нечего. Чтобы получить безупречный во всѣхъ отношеніяхъ оттокъ гноя, многіе хирурги накладываютъ еще на спинѣ, по краю m. sacrolumbalis поверхъ гребешка подвздошной кости, противоотверстіе или, смотря по случаю, дѣлаютъ трепанацію таза. Конечно, при вторичномъ П-ѣ надо, кромѣ того, лѣчить еще основное страданіе (спондилитъ, бугорчатку и т. п.); улучшеніе общаго состоянія такихъ больныхъ, въ виду часто продолжительнаго процесса излѣченія, долженъ составлять постоянную заботу врача. Отъ простого прокола абсцесса съ послѣдующимъ впрыскиваніемъ 10% эмульсіи іодоформа въ глицеринѣ нельзя ожидать слишкомъ многаго. Относительно одновременнаго лѣченія спондилита см. Спондилитъ. *Ad. Seitz.*

Псоріазъ, см. Чешуйчатый лишай.

Псороспермозъ (psorospermosis follicularis vegetans Darier). Эта рѣдкая болѣзнь кожи, описанная также подъ названіемъ болѣзни Darier, развивается чаще всего на сильно потѣющихъ мѣстахъ (подкрыльцовыя ямки, паховая область, волосистая часть головы, углы носа и пр.). Сначала появляются узелки величиною съ булавочную головку съ желтоватой или бурой, крѣпко сидящей покрышкой, состоящей изъ роговыхъ массъ. Путемъ периферическаго роста этихъ первичныхъ высыпей и присоединенія новыхъ образуются большія, бурыя бородавчатыя бляшки, покрытыя сухимъ, твердымъ или размягченнымъ роговымъ слоемъ, по удаленіи котораго лежащая подъ нимъ красная мокнущая кожа представляется пропизанной мелкими, воронкообразными отверстіями. Кромѣ того, на волосистой части головы находятся жирныя, бурыя чешуи, подъ которыми кожа имѣетъ бородавчатый видъ и ссаднена. На тыльной поверхности кистей и ступней находятся сливающіяся образованія, похожія на маленькіе кожные рога. Ногти продольно исчерчены, на свободномъ краю расколоты. Дѣло имѣется съ ненормальнымъ процессомъ ороговѣнія въ эпидермисѣ. Особымъ признакомъ болѣзни Darier служатъ находящіяся въ эпидермисѣ кругловатыя тѣльца, названныя Darier псороспермiями; они имѣютъ зернистую протоплазму и ясно ограниченное ядро и окружены оболочкой, двояко преломляющей свѣтъ. По новѣйшимъ изслѣдованіямъ это не споровиковыя чужеядныя, а перерожденныя клѣтки Мальпигіева слоя, которыя принимаютъ описанную форму вслѣдствіе разбуханія протоплазмы.—**Лѣченіе** такое же, какъ и при себорройной экземѣ. *S.*

Птичій клещъ, см. Клещъ птичій, II, ст. 528.

Птичья грудь, см. Рахитъ.

Птіализмъ, см. Слюнотеченіе.

Птіалинъ, см. Слюна.

Птозъ, см. Вѣки, болѣзни ихъ, I, ст. 820.

Птоманны (πτῶμα трупъ животнаго, гниль). Это названіе дано впервые Selmi въ 1873 г. основнымъ азотистымъ тѣламъ, образующимся изъ гніющихъ органическихъ веществъ, какъ продукты жизнедѣятельности бактерій; знакомствомъ съ ними мы обязаны, въ особенности, изслѣдованіямъ Brieger'a. Эти гнилостныя вещества принадлежатъ большею частью къ тѣламъ жирнаго ряда, въ меньшей части къ ароматическимъ соединеніямъ. Съ кислотами птоманны даютъ кристаллическія соли. При дальнѣйшемъ тлѣніи П. исчезаютъ, и остается, на ряду съ водой и болотнымъ газомъ, только

амміакъ (см. Гніеніе, I, ст. 973). Существуютъ ядовитые и неядовитые П.; первые сначала назывались токсинами, но теперь такъ называются всѣ ядовитые продукты бактерій. Ядовитые П. дѣйствуютъ на подобіе кураре или мускарина. До сихъ поръ извѣстны слѣдующія группы: амины, метиламинъ, ди- и триметиламинъ, этиламинъ, ди- и тріэтиламинъ (получены изъ гнилого сѣна, гнилого мяса, гнилой рыбы), путресцинъ (тетраметилендіаминъ) изъ гнилого мяса и труповъ, кадаверинъ (пентаметилендіаминъ) изъ гніющаго мяса и рыбы, человѣческихъ труповъ, нейринъ изъ гнилого мяса и гнилыхъ ядовитыхъ сморчковъ, сапринъ изъ ядовитой колбасы, холинъ изъ труповъ и ядовитой ливерной колбасы, митилотоксинъ изъ ядовитыхъ ракушекъ, гадининъ изъ гнилой наваги, тетанинъ изъ разводокъ столбнячнаго бацилла, человѣческихъ труповъ, мидаленинъ изъ человѣческихъ труповъ, флогозинъ изъ разводокъ золотистаго стафилококка. Знаніе ядовитыхъ П-овъ важно для судебнаго врача, особенно въ виду возможности смѣшенія ихъ съ растительными алкалоидами *). Клинически П. играютъ роль при отравленіяхъ испорченными пищевыми продуктами; въ особенности нѣкоторые случаи отравленія рыбой и ракушками, по всей вѣроятности, зависятъ отъ присутствія П-овъ. Наоборотъ, мы уже не можемъ признавать ядовитые П. за настоящія болѣзнетворныя начала, какъ это предполагалось въ былое время; эти начала мы должны искать въ токсинахъ, вырабатываемыхъ многими бактеріями въ тѣлѣ и въ разводкахъ. Полученіе П-овъ по Brieger'у основано на нерастворимости въ водѣ и спиртѣ двойныхъ хлористо-ртутныхъ солей П-овъ: гніющую жидкость или разводку бактерій, слегка подкисленную соляной кислотой, доводятъ на короткое время до кипѣнія, фильтратъ сгущаютъ до консистенціи сиропа, растворяютъ въ 96% спиртѣ и изъ него осаждаютъ при помощи спиртнаго раствора сулемы двойное соединеніе П-а съ ртутью. По удаленіи спирта нагрѣваніемъ и ртути сѣроводородомъ, получаютъ двойныя соединенія съ хлористымъ золотомъ или хлористой платиной, которыя способны кристаллизоваться, а потому и могутъ быть добыты въ чистомъ видѣ **). *Dieudonné.*

Пубіотомія (pubiotomia, hebotomia). П. представляетъ собою видоизмѣненіе симфизеотоміи. Принципъ ея основанъ на томъ, что костныя раны представляютъ лучшія условія для заживленія, нежели суставныя. Въ послѣднее время П. снова была рекомендована и выполнена Gigli, послѣ того какъ она была теоретически предложена уже въ 1775 г. Aitken'омъ и въ 1821 г. Champion'омъ. На практикѣ она примѣняется лишь со временъ Gigli, который, благодаря изобрѣтенной имъ проволочной пилѣ, сумѣлъ сдѣлать эту операцію простой и безопасной. Техника П-и, по указаніямъ Gigli, представляется въ такомъ видѣ. Разрѣзъ длиною около 8—10 стм. начинается у верхняго края лонной кости, близъ сочлененія и ведется въ косомъ направленіи къ нижнему краю лонной кости до tuberculum subpubicum (т.-е. на разстояніи около 3—4 стм. ниже верхушки лонной дуги). Кость обнажается, послѣ чего проводятъ крѣпкую изогнутую иглу черезъ верхній край лонной кости по задней поверхности ея до нижняго конца кожнаго разрѣза. Ходъ иглы слѣдуетъ контролировать пальцами, введенными во влагалище. Къ иглѣ прикрѣплена проволочная пила, которая такимъ образомъ ложится на заднюю поверхность лонной кости. На концы пилы надѣваются ручки и кость перепиливается нѣсколькими движеніями пилы. Затѣмъ извлекаютъ плодъ щипцами или послѣ поворота за ножку, накладываютъ нѣсколько швовъ на кожу и неподвижную повязку. Въ послѣднее время многими производится подкожная П. по Doederlein'у: горизонтальный разрѣзъ кожи, длиною въ 2 стм., на уровнѣ spina ossis pubis. Палецъ проникаетъ черезъ эту рану и отодвигаетъ мягкія части отъ задней поверхности лонной кости; затѣмъ вводятъ иглу съ проволочной пилой книзу, на разстояніи около 3 стм. ниже лонной кости, гдѣ она выкалывается черезъ разрѣзъ длиною около 3 стм., предварительно сдѣланный параллельно направленію большой срамной губы. Послѣ этого кость перепиливается нѣсколькими движеніями пилы. Операція сама по себѣ очень проста. Но иногда появляются непріятныя осложненія, главнымъ образомъ, сильныя кровотеченія изъ пещеристаго тѣла клитора, а также непріятные разрывы мягкихъ частей (влагалища, пузыря, мочеиспускательнаго канала), особенно при прохожденіи плода черезъ тазъ. Надо, однако, признать, что въ этомъ отношеніи П. менѣе опасна, нежели симфизеотомія, при которой поврежденія встрѣчаются гораздо чаще и бываютъ болѣе обширными. Вслѣдствіе этого и опасность зараженія при П-и менѣе значительна. Другое преимущество заключается въ меньшемъ поврежденіи тазовыхъ мышцъ, такъ что выпаденія влагалища и пр., часто наблюдающіяся послѣ симфизеотоміи, встрѣчаются, повидимому, не въ такой мѣрѣ при П-и. Такъ какъ обыкновенно образуется очень крѣпкая мозоль, то и скрѣпленіе тазоваго кольца происходитъ послѣ П-и гораздо быстрѣе и лучше, вслѣдствіе чего походка не разстраивается, какъ при симфизеотоміи. Наблюденія показали, что послѣ операціи вовсе не требуется накладывать особенной неподвижной повязки, такъ какъ костные концы соприкасаются вслѣдствіе упругости тазового пояса и срастаются даже безъ особенной фиксаціи.—**Предсказаніе** операціи для жизни матери очень благопріятно; смертельные случаи наблюдаются крайне рѣдко. П. даетъ также очень хорошее предсказаніе для жизни ребенка, если только показаніе къ ней поставлено правильно и время для операціи выбрано удачно.—**Показанія** къ операціи вытекаютъ изъ того, насколько тазъ способенъ расшириться, благодаря разсѣченію лонной кости. Изслѣдованія показы-

*) Первый точный анализъ птомаиновъ сдѣланъ въ 1876 г. Ненцкимъ, который добылъ изъ гніющей желатины алкалоидоподобное основаніе состава $C_8H_{11}N$, названное имъ коллидиномъ. Это былъ первый птомаинъ, добытый въ чистомъ видѣ. *Подвысоцкій.*

**) Большое сходство съ птомаинами въ отношеніи химическаго состава представляютъ тѣ органическія основанія,—производныя амміака,—которыя образуются въ животномъ тѣлѣ какъ нормальный продуктъ обмѣна или распада бѣлка и которыя Gautier назвалъ лейкомаинами. Таковъ, напр., малоядовитый холинъ, образующійся изъ распада лецитина и превращающійся, при отнятіи частицы воды, въ очень ядовитый нейринъ. *П-ій.*

ваютъ, что истинная конъюгата увеличивается на 1 стм., когда кость расходится на 3—4 стм.; она увеличивается на 1,6 стм. при расхожденіи на 5 стм., а при расхожденіи на 6 стм. увеличеніе равняется 2 стм. Большее расширеніе невозможно, если не хотятъ рисковать тяжкими поврежденіями подвздошно-крестцовыхъ сочлененій. Отсюда слѣдуетъ, что П. не даетъ особенно большой надежды на прохожденіе зрѣлаго плода, если истинная конъюгата немного меньше 7 стм. Этимъ ограничивается и показаніе къ П-и. Если тазъ гораздо уже въ соотвѣтственномъ размѣрѣ, то должно быть сдѣлано кесарское сѣченіе для того, чтобы навѣрно сохранить жизнь ребенку. Если тазъ общесуженный, то границей должна бы служить истинная конъюгата въ $7^1/_2$ стм. Что касается времени производства операціи, то въ общемъ надо держаться того правила, что мягкія части должны быть возможно болѣе расширены, такъ какъ непосредственно за разсѣченіемъ таза должны слѣдовать щипцы или поворотъ съ извлеченіемъ. Обыкновенно, не принято ждать, какъ предложилъ Zweifel, чтобы женщина послѣ П-и сама разрѣшилась. Принципіально представляется, пожалуй, полезнымъ ждать для производства П-и строгаго показанія, которое дѣлало бы необходимой акушерскую операцію. Это правило особенно приложимо къ тѣмъ суженнымъ тазамъ, при которыхъ все-таки возможны самопроизвольные роды, т.-е. къ просто-плоскимъ тазамъ съ истинной конъюгатой больше 8 стм. и къ обще-суженнымъ тазамъ съ конъюгатой больше $8^1/_2$ стм. Дѣло въ томъ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ, въ которыхъ прежде производилась П., быть-можетъ, роды могли бы окончиться произвольно или достаточно было-бы болѣе легкаго способа для искусственнаго родоразрѣшенія, если бы дольше ждали съ операціей. Что касается отношенія П-и къ кесарскому сѣченію, то уже выше было указано на то, что при тазахъ съ истинной конъюгатой ниже 7 стм. заслуживаетъ предпочтенія кесарское сѣченіе; то же самое, разумѣется, при тазахъ съ абсолютнымъ показаніемъ къ кесарскому сѣченію. Наоборотъ, П. можетъ соперничать съ кесарскимъ сѣченіемъ при менѣе суженныхъ тазахъ, особенно, какъ было упомянуто, при просто-плоскихъ тазахъ. Но П-и надо, безъ всякаго сомнѣнія, отдать предпочтеніе передъ кесарскимъ сѣченіемъ въ тѣхъ случаяхъ, асептичность которыхъ не вполнѣ безупречна, такъ какъ вскрытіе матки черезъ брюшную полость угрожаетъ серьезной опасностью брюшинѣ, а при П-и эта опасность можетъ быть избѣгнута.

Jos. Halban.

Пугъ (Pougues), во Франціи, въ Ньеврскомъ департаментѣ, 200 м. надъ уровнемъ моря. Желѣзно-углекислый источникъ употребляется для питья и ваннъ. Показанія: катарры желудка и мочевыхъ путей, пораженія матки. *Loebel.*

Пуда (Puda, Baños de la Puda), въ Испаніи, 120 м. надъ уровнемъ моря. Источники 28° Ц., содержащіе поваренную соль. Лѣченіе питьемъ и ваннами. Показанія: катарры дыхательныхъ и пищеварительныхъ органовъ, неврозы, ревматизмъ, артритъ, хроническія кожныя болѣзни, періодъ выздоравливанія, состоянія слабости на почвѣ малокровія. *Loebel.*

Пузырекъ (vesicula)—полушаровидное вынячиваніе кожи величиною до конопляного зерна, которое вызывается образованіемъ экссудата подъ эпидермисомъ или въ толщѣ его. Содержимое пузырька, вначалѣ безцвѣтное и прозрачное какъ вода, позже часто мутнѣетъ отъ примѣси гноя, или же отъ примѣси крови дѣлается иногда красноватымъ. Просвѣтъ пузырька представляетъ одну полость или раздѣленъ перегородками на нѣсколько камеръ. *Grouven.*

Пузырная сыпь, пузырчатка, пемфигъ, пемфигусъ (pemphigus). Названіе «пемфигусъ» все еще употребляется для обозначенія цѣлаго ряда болѣзней, которыя имѣютъ между собою одинъ только общій признакъ, а именно образованіе пузырей. Если пузыри представляютъ только одно изъ явленій болѣе или менѣе характерно выраженной болѣзни, то употреблять для нея названіе пемфигусъ излишне, и мы говоримъ о пузырныхъ или пемфигоидныхъ формахъ, напр., при наслѣдственномъ сифилисѣ, проказѣ, erythema exsudativum multiforme, при лѣкарственныхъ сыпяхъ и пр. «Невротическія формы» тоже лучше оставить въ сторонѣ, а также, разумѣется, искусственно вызванные пузыри и врожденныя, по большей части, семейныя формы, при которыхъ пузыри вызываются травматическими воздѣйствіями (epidermolysis bullosa, pemphigus successif à kystes épidermiques и пр.). Мало изучены и, вѣроятно, принадлежатъ къ заразно-токсическимъ заболѣваніямъ нѣкоторые случаи остраго лихорадочнаго пемфигуса (у взрослыхъ и новорожденныхъ) съ очень тяжелыми общими явленіями и, по большей части, съ дурнымъ предсказаніемъ; эти обыкновенно нечисто П-ыя—отчасти также гангренозныя—формы лучше, пожалуй, разсматривать пока какъ піо-септикэмическіе дерматозы; насколько тутъ играетъ роль спеціальный ядъ или токсинъ (пораненія пальцевъ у мясниковъ!), еще не извѣстно. За исключеніемъ всѣхъ этихъ формъ остаются все-таки двѣ очень различныя между собою группы, у которыхъ пока еще не представляется возможнымъ отнять названіе «пемфигусъ»; мы можемъ назвать ихъ: «заразный пемфигусъ» и «идіопатическій (истинный) пемфигусъ».—Заразный пемфигусъ (pemphigus infectiosus). Здѣсь можно различать 2 формы, которыя, однако, нестрого отличаются другъ отъ друга: 1) пемфигусъ новорожденныхъ (P. neonatorum) и 2) пемфигусъ старшихъ дѣтей (P. infantilis). П. сыпь новорожденныхъ появляется въ первые дни жизни (приблизительно до конца 2-ой недѣли). Очень быстро образуются на нормальной кожѣ, большей частью на большихъ участкахъ тѣла (особенно на спинѣ, суставныхъ сгибахъ и пр.), большіе водяные пузыри съ очень тонкимъ покровомъ, которые скоро лопаются и оставляютъ послѣ себя ярко-красныя мокнущія мѣста. Если не присоединяется нагноеніе, то быстро образуется новый роговой слой. Въ зависимости отъ ухода, сопротивляемости ребенка и пр. появляются новыя высыпи въ продолженіе болѣе или менѣе длиннаго промежутка времени. Лихорадки можетъ не быть, или же она существуетъ съ самаго начала, или появляется въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни. Осложненія вызываются, главнымъ образомъ, нагноеніемъ; на ряду со сплошь гноящимися поверхностями образуются множественные абсцессы (исходящіе изъ выводныхъ протоковъ потовыхъ железъ?), а при плохомъ общемъ питаніи развивается также множественная гангрена (у «кахектическихъ дѣтей»). «Отслаивающій дерматитъ новорожден-

ныхъ» (dermatitis exfoliativa neonatorum, Ritter von Rittershain) тоже считается теперь многими только за особенно злокачественную форму П-ой сыпи новорожденныхъ. Этіологія болѣзни съ достовѣрностью еще не извѣстна; безъ сомнѣнія, тутъ имѣется дѣло съ зараженіемъ извнѣ. За это говоритъ также то обстоятельство, что, вслѣдствіе переноса отъ больныхъ малютокъ, могутъ появляться ограниченныя высыпи пузырей у окружающихъ взрослыхъ людей. Но сомнительно, чтобы тутъ играли роль стафилококки или стрептококки (обыкновенные или какимъ-нибудь образомъ видоизмѣненные), или другіе микробы. Болѣзнь, по большей части, развивается вслѣдствіе переноса черезъ акушерку (или няньку) и рѣдко появляется спорадически, обыкновенно же въ видѣ болѣе или менѣе обширныхъ эпидемій. Въ патолого-анатомическомъ отношеніи мы имѣемъ здѣсь совсѣмъ поверхностное воспаленіе съ образованіемъ пузырей подъ роговымъ слоемъ. Предсказаніе въ разныя эпидеміи, повидимому, весьма неодинаково; въ общемъ оно считается довольно благопріятнымъ. Осложненія легко ведутъ къ смерти, особенно у слабыхъ дѣтей. При діагнозѣ собственно слѣдуетъ имѣть въ виду только наслѣдственный сифилисъ, который, однако, даетъ пузыри почти исключительно на ладоняхъ и подошвахъ (обыкновенно остающихся свободными при неспецифической П-ой сыпи). Въ рѣдкихъ случаяхъ можно смѣшать П-ую сыпь новорожденныхъ съ ожогами въ ваннѣ (тутъ, однако, всегда имѣются воспалительныя явленія въ окружности пузырей), или же съ epidermolysis hereditaria. Профилактика требуетъ изолированія дѣтей, а акушерка должна на время оставить практику. Для лѣченія дѣлаютъ ванны съ сѣрой, марганцовокислымъ каліемъ, дубовой корой, присыпаютъ всасывающую пудру (окись цинка, крахмалъ и пр., иногда съ ксероформомъ и др.), прикладываютъ пасты; при этомъ, конечно, необходимо самое тщательное кормленіе и пр. П. сыпь старшихъ дѣтей (P. infantilis) стоитъ, вѣроятно, въ тѣсной связи съ impetigo contagiosa (или vulgaris). Она можетъ наблюдаться вмѣстѣ съ импетиго у одного и того же ребенка или въ одной и той же семьѣ или эндеміи и отличается отъ impetigo въ сущности только локализаціей на туловищѣ, образованіемъ болѣе крупныхъ пузырей и нѣсколько болѣе продолжительнымъ существованіемъ ихъ. Какъ и при импетиго, представляется еще сомнительнымъ, чтобы эта П. сыпь обусловливалась стафилококками или стрептококками. Въ первые годы жизни она появляется гораздо чаще, нежели въ послѣдующіе; осложненія у здоровыхъ вообще дѣтей наблюдаются рѣдко, а потому и предсказаніе въ большинствѣ случаевъ вполнѣ благопріятно. Профилактика и лѣченіе какъ при предыдущей формѣ; иногда приходится прибѣгать къ влажнымъ или мазевымъ повязкамъ.—Идіопатическій истинный пемфигусъ. Болѣзни, которыя мы теперь діагностицируемъ какъ истинный пемфигусъ, имѣютъ между собою слѣдующіе общіе признаки: болѣе или менѣе сильное образованіе пузырей въ клинической картинѣ и совершенную неизвѣстность этіологіи. Покуда мы располагаемъ только клиническими и патолого-анатомическими критеріями, невозможно съ положительностью сказать, дѣйствительно ли одинакова сущность этихъ болѣзней. Различныя формы, которыя обозначаются отдѣльными симптоматическими названіями, представляются однимъ авторамъ связанными между собою при посредствѣ переходныхъ формъ, другіе же стараются провести между ними рѣзкія границы. Я опишу здѣсь очень кратко особенности отдѣльныхъ формъ. Простая П. сыпь (P. vulgaris) характеризуется исключительно появленіемъ пузырей на совершенно нормальной или слегка эритематозной кожѣ. Пузыри имѣютъ весьма различную величину (отъ проса до ладони); они находятся въ весьма различномъ количествѣ, по большей части, неправильно разсѣяны, рѣже группами (см. ниже, Dermatitis herpetiformis) и располагаются повсюду на кожѣ безъ всякаго выбора. Они существуютъ въ теченіе различнаго времени, раньше или позже мутнѣютъ, оставляютъ послѣ себя мокнущія поверхности, которыя вскорѣ снова покрываются роговымъ слоемъ, или же гноящіяся, рѣдко дифтеритныя мѣста; корки и примѣсь крови бываютъ въ самомъ различномъ объемѣ. Рубцовъ или рубцовыхъ атрофій не развивается; зато иногда образуются пигментаціи и роговыя кисты, похожія на бѣлые угри (см. Угри бѣлые). Пузыри могутъ сливаться, въ рѣдкихъ случаяхъ центральные заживаютъ, а кругомъ высыпаютъ новые (P. circinatus); вторичное нагноеніе (также въ лимфатическомъ аппаратѣ) присоединяется, главнымъ образомъ, въ позднѣйшихъ стадіяхъ болѣзни. На слизистой оболочкѣ пузыри остаются очень недолго; здѣсь очень быстро образуются гнѣзда, обложенныя дифтеритнымъ налетомъ. Чаще всего поражаются ротъ и зѣвъ, рѣже гортань, дыхательное горло и пр. Во рту и глоткѣ, особенно же на конъюнктивѣ, могутъ образоваться рубцовыя сращенія. Субъективныя явленія на кожѣ выражаются большею частью только въ чувствѣ напряженія, жженія, рѣже въ болѣе или менѣе сильномъ зудѣ (P. pruriginosus, см. ниже Dermatitis herpetiformis). Теченіе чрезвычайно различное; иногда высыпаетъ сначала только небольшое количество пузырей черезъ короткіе промежутки времени, и это хроническое развитіе болѣзни тянется много лѣтъ, иногда даже съ большими передышками, но затѣмъ слѣдуетъ болѣе сильная и болѣе острая высыпь. Въ другихъ случаяхъ начало бываетъ острымъ, и лишь постепенно развивается хроническая картина. Очень рѣдко обыкновенный пемфигусъ, повидимому, тоже принимаетъ скоротечный характеръ и оканчивается смертью (не переходя въ P. foliaceus или vegetans). Общее состояніе, особенно въ первое время, сравнительно мало нарушено, а въ свободное отъ пузырей время даже вовсе не нарушено. Повышенія температуры существуютъ съ большой неправильностью. Желудочно-кишечныя явленія и нервные симптомы преобладаютъ особенно въ позднихъ стадіяхъ болѣзни. Подраздѣленіе на доброкачественную (исключая dermatitis herpetiformis) и злокачественную формы трудно провести. Pemphigus foliaceus большею частью разсматривается какъ одна изъ исходныхъ формъ простого пемфигуса. Онъ отличается отъ послѣдняго тѣмъ, что пузырей образуется все меньше (или же съ самаго начала очень немного), и они болѣе вялые, а на мѣстѣ ихъ (или въ окружности) происходитъ отслаиваніе самыхъ верхнихъ слоевъ эпидермиса въ видѣ массы, похожей на «слоеное тѣсто». Эту массу очень легко стереть, и подъ ней находятъ тогда влажную кожу интенсивно-краснаго или синевато-краснаго цвѣта. На мѣстахъ съ нормальной на видъ кожей тоже

удается снять роговой слой простымъ треніемъ, и тотчасъ выступаетъ тогда влажность ея. Это измѣненіе кожи, по большей части, бываетъ всеобщимъ; при этомъ волосы выпадаютъ, ногти сходятъ; общее состояніе сильно страдаетъ; зудъ существуетъ въ большинствѣ случаевъ. Pemphigus vegetans отличается отъ простого пемфигуса еще больше, чѣмъ P. foliaceus. Тутъ рядомъ съ пузырями или даже безъ нихъ появляются еще сосочковыя разращенія, которыя сидятъ, главнымъ образомъ, на половыхъ частяхъ, въ подмышечныхъ ямкахъ, на углахъ рта и носа (но также во рту), на выѣ, у задняго прохода, т.-е. преимущественно тамъ, гдѣ кожа подвергается треню и смачиванію; въ этомъ, какъ и по своему внѣшнему виду, разращенія больше всего походятъ на широкія кондиломы, но отличаются отъ нихъ присутствіемъ пузырчатыхъ, чешуйчатыхъ или пустулезныхъ каемокъ. Поверхность ихъ размягчается, мацерируется и покрывается грязнымъ налетомъ. Часто присоединяются вскорѣ общія явленія, повышенія температуры, сильный упадокъ силъ. Принадлежность нѣкоторыхъ вегетирующихъ піодермій къ этой болѣзни еще сомнительна. Dermatitis herpetiformis (Dühring), dermatite polymorphe douloureuse (Brocq), hydroa (Unna) считается одними только за подвидъ II-ой сыпи, а другими за особую, совершенно отдѣльно стоящую болѣзнь. Въ типическихъ случаяхъ она характеризуется разнообразіемъ сыпей (эритемы, волдыри, папулы, пузырьки, пузыри, пустулы), которыя существуютъ одновременно или появляются другъ за другомъ, наклонностью располагаться въ видѣ herpes'a болѣе или менѣе большими неправильными группами или въ видѣ круговъ, появленіемъ черезъ болѣе или менѣе длинные, правильные или неправильные промежутки времени; слизистыя оболочки очень часто остаются непораженными; общее состояніе остается сравнительно хорошимъ (лихорадка бываетъ рѣдко); существуютъ очень сильный зудъ (расчесы!), жженіе и другія нервныя явленія. Но во всѣхъ этихъ явленіяхъ могутъ быть отклоненія, такъ что въ дѣйствительности образуется непрерывный рядъ переходовъ отъ типическаго пемфигуса къ типической dermatitis herpetiformis. Однако, преобладающее большинство случаевъ послѣдней такъ характерны, что діагнозъ ихъ не оставляетъ никакихъ сомнѣній. Herpes gestationis можетъ разсматриваться какъ dermatitis herpetiformis, вызванная беременностью, такъ какъ онъ сходенъ съ этимъ дерматитомъ во всѣхъ другихъ отношеніяхъ. Онъ появляется во время беременностей—отчасти начиная съ первыхъ же, отчасти при позднѣйшихъ—и исчезаетъ, по большей части, вскорѣ послѣ родовъ. — **Патологическая анатомія** II-ыхъ сыпей представляетъ, кромѣ болѣе или менѣе глубокаго воспаленія, отека и разращенія эпителія (P. vegetans), образованіе однокамерныхъ пузырей, которые, по однимъ авторамъ, могутъ появляться подъ эпителіемъ, по другимъ—внутри эпителія и подъ нимъ. Для dermatitis herpetiformis считается характерной сильная эозинофилія какъ крови, такъ и высыпей, которая, однако, можетъ и отсутствовать, а съ другой стороны, можетъ существовать и въ случаяхъ пемфигуса. Измѣненія во внутреннихъ органахъ пока должны разсматриваться исключительно какъ осложненія или какъ послѣдствія.—**Этіологія** II-ыхъ сыпей совершенно неизвѣстна (зараженіе, автоинтоксикація, трофоневрозъ?), а патогенезъ возбуждаетъ большіе споры. Болѣзнь встрѣчаются у обоихъ половъ (чаще у женщинъ), а также уже у дѣтей и въ самыхъ различныхъ мѣстностяхъ (но, повидимому, съ различной частотой). — **Распознаваніе** можетъ представить затрудненія именно вначалѣ, особенно при dermatitis herpetiformis (erythema exsudativum mutiforme!), при P. vegetans (вторичный сифилисъ), при P. foliaceus (всевозможныя генерализованныя отслаивающія эритродерміи); часто приходится принимать во вниманіе также лѣкарственные и другіе искусственные дерматозы. — **Предсказаніе** различное; оно лучше всего при dermatitis herpetiformis, при которой оно сильно омрачается неправильнымъ повтореніемъ приступовъ; оно хуже при P. vulgaris, особенно въ случаяхъ, начинающихся пораженіемъ слизистыхъ оболочекъ или сильно осложняющихся имъ, гдѣ очень часто раньше или позже наступаетъ смерть отъ случайно присоединяющихся болѣзней или безъ нихъ; оно всего хуже при P. vegetans и foliaceus. Предсказать продолжительность болѣзни въ большинствѣ случаевъ невозможно.—Сколько-нибудь дѣйствительнаго внутренняго **лѣченія** не существуетъ. Наибольшаго довѣрія заслуживаетъ еще лѣченіе мышьякомъ, если оно продолжается долго и доводится до возможно большихъ дозъ; въ нѣкоторыхъ случаяхъ dermatitis herpetiformis, а также, пожалуй, при пемфигусѣ оно можетъ, по крайней мѣрѣ, остановить появленіе новыхъ высыпей. Кромѣ того, предложены опій, карболовая кислота, белладонна, хининъ, стрихнинъ, салициловые препараты, салолъ, антипиринъ и нѣкоторыя другія средства; можно также испробовать діэтетическіе способы лѣченія, прополаскиванія организма; нужно, по возможности, поддерживать силы организма, въ особенности сердца, и всевозможными средствами успокаивать боль. Наружное лѣченіе имѣетъ только симптоматическое значеніе. Можно испробовать ванны съ различными примѣсями (сѣра и пр.), также постоянныя ванны, повязки съ самыми различными мазями (деготь, сѣра, туменолъ, ихтіолъ и пр.), прикладываніе пастъ и присыпки, для рта полосканія, вяжущія смазыванія и пр.

Jadassohn.

Пузырная сыпь новорожденныхъ (pemphigus neonatorum). Черезъ нѣсколько дней послѣ рожденія, рѣже лишь по истеченіи 1—3 недѣль появляется у новорожденнаго сыпь, состоящая изъ отдѣльныхъ круглыхъ пузырей различной величины. Пузыри то тугіе, то вялые, окружены небольшимъ краснымъ ободкомъ, имѣютъ прозрачное содержимое и величину отъ чечевицы до копѣечной монеты. Если проколоть пузырь, то вытекаетъ свѣтлая жидкость. Пузыри, по большей части, лопаются черезъ короткое время, и тогда обнажается ярко-красная мокнущая собственно кожа (corium); она вскорѣ блѣднѣетъ и заживленіе происходитъ безъ образованія рубца. Обыкновенно вскорѣ же высыпаютъ новые пузыри, и такимъ образомъ все тѣло, рѣже всего тыльная поверхность стопъ и ладони, покрываются множествомъ пузырей, которые не сливаются. Эта форма носитъ названіе доброкачественной II-ой сыпи (pemphigus benignus). Она имѣетъ доброкачественный характеръ и обыкновенно не ведетъ ни къ какимъ осложненіямъ. Но въ нѣкоторыхъ случаяхъ образуются большія потери эпителія, такъ какъ связь между эпидермисомъ и собственно кожей разрыхляется большимъ серознымъ выпотомъ, и над-

кожица сходитъ большими кусками самопроизвольно или отъ малѣйшаго давленія. Эта форма носитъ названіе злокачественной П-ой сыпи (P. malignus) и тождественна съ отслаивающимъ дерматитомъ новорожденныхъ (dermatitis exfoliativa neonatorum, Ritter von Rittershain). Она даетъ неблагопріятное предсказаніе и оканчивается смертью приблизительно въ половинѣ всѣхъ случаевъ. Доброкачественная форма можетъ переходить въ злокачественную. П. сыпь новорожденныхъ тожественна съ impetigo contagiosa взрослыхъ (см. II, ст. 295); пустула импетиго взрослаго, приходя въ соприкосновеніе съ грудянымъ ребенкомъ, вызываетъ у него пузырь пемфигуса. Возбудителемъ является золотистый стафилококкъ. Болѣзнь передается отъ одного ребенка другому черезъ руки третьихъ лицъ, бѣлье, ванны, предметы и пр., и такимъ образомъ объясняется эпидемическое распространеніе болѣзни въ воспитательныхъ домахъ и въ частной практикѣ акушерокъ. По этой причинѣ при уходѣ за новорожденными дѣтьми необходима самая строгая асептика.—**Лѣченіе** состоитъ въ томъ, что пузыри расщепляютъ, покровъ срѣзаютъ и дно смазываютъ $^1/_2\%$ ляписомъ, присыпаютъ дерматоломъ, ксероформомъ и т. п.; накладываютъ сухія повязки съ названными порошками или повязки съ мазями (дерматоловой, борной), дѣлаютъ ванны съ отваромъ дубовой коры (столовая ложка на 1 литръ воды) или съ дубильной кислотой (5—10 грм. на ванну).

Knoepfelmacher.

Пузырный заносъ, см. Заносъ пузырный, II, ст. 67.

Пузырчатая глиста, см. Цистицеркъ.

Пузырчатка, см. Пузырная сыпь, ст. 1076.

Пульверизаторъ, см. Вдыханіе, I, ст. 588.

Пульпитъ, см. Зубы (въ Дополненіи).

Пульсъ (pulsus). П-омъ мы называемъ періодическія измѣненія въ физическомъ состояніи кровеносныхъ сосудовъ и ихъ содержимаго, вызываемыя періодической дѣятельностью сердца. Согласно 3 родамъ кровеносныхъ сосудовъ мы различаемъ три категоріи П-а: артеріальный П., венный П. и капиллярный П.; къ послѣднему надо также причислить пульсаторныя явленія на паренхиматозныхъ органахъ (П. внутреннихъ органовъ).—I. **Артеріальный П.** А) Физическія явленія. 1) Если въ неупругой или упругой трубкѣ, открытой съ одного конца и наполненной жидкостью, будетъ вызвано теченіе постоянно дѣйствующимъ давленіемъ или притокомъ жидкости, то это теченіе тоже будетъ безпрерывнымъ и будетъ слѣдовать простымъ законамъ гидродинамики съ той только разницей, что въ упругой трубкѣ сначала происходитъ расширеніе ея, соотвѣтственно количеству притекающей жидкости и степени растяжимости стѣнокъ. При періодическомъ притокѣ (прерывистомъ давленіи) въ неупругой трубкѣ истеченіе прекращается тотчасъ по прекращеніи притока (если только оно не продолжается въ силу инерціи жидкости, уже находящейся въ движеніи) и снова начинается при новомъ притокѣ; слѣдовательно, истеченіе происходитъ съ такою же періодичностью, какъ и притокъ. Въ упругой трубкѣ при этихъ условіяхъ тоже наблюдается извѣстная періодичность, если сопротивленіе (длина) трубки очень незначительно, а выходное отверстіе очень широко. Но если сила сопротивленія сколько-нибудь сообразована съ притокомъ (напр., длина трубки сравнительно велика или у выходного отверстія устроено препятствіе, суженіе), то дѣло принимаетъ совершенно иной оборотъ. Растяженіе трубки, вызванное притокомъ, продолжаетъ дѣйствовать еще и по прекращеніи притока, растянутая трубка стягивается и выгоняетъ жидкость изъ выходного отверстія. Если періоды такъ коротки, что притокъ не успѣваетъ прерваться раньше, чѣмъ наступитъ полное разслабленіе трубки, то истеченіе вообще уже не прекращается, а при соотвѣтственномъ выборѣ періодовъ (ритма притока) истеченіе, наконецъ, можетъ происходить безпрерывно. Благодаря этому при равныхъ условіяхъ (количество и ритмъ притока или усиленія давленія, сопротивленіе) достигается, по сравненію съ неупругой трубкой, болѣе сильное истеченіе, т.-е. получается больше полезнаго эффекта. Однако, напряженіе стѣнокъ трубки подъ вліяніемъ втекающей жидкости оказываетъ еще другое дѣйствіе. Представимъ себѣ, что трубка раздѣлена на нѣсколько звеньевъ. При поступленіи жидкости въ трубку звено, лежащее ближе къ входному отверстію, растягивается сильнѣе, нежели сосѣднее звено, лежащее дальше. Вслѣдствіе эластичности стѣнокъ оно стремится сжаться, находящаяся въ немъ жидкость оказывается подъ бо́льшимъ давленіемъ, а такъ какъ жидкость несжимаема, то она изъ этого звена проталкивается въ сосѣднее, менѣе растянутое. Вслѣдствіе этого повышается давленіе въ этой части трубки, жидкость проталкивается дальше и т. д. Такимъ образомъ, повышеніе давленія распространяется съ одной части трубки на другую, т.-е. по трубкѣ проходитъ волна давленія, которую несетъ жидкость, протекающая по трубкѣ. 2) Если жидкость, которая течетъ по трубкѣ, подвергнется повышенному давленію, то быстрота теченія ея должна въ общемъ возрасти (объ исключеніяхъ см. ниже), т.-е. количество жидкости, протекающее въ единицу времени черезъ поперечное сѣченіе трубки въ наблюдаемомъ мѣстѣ, должно увеличиться. Стало-быть, періодическимъ повышеніемъ давленія вызывается также періодическое увеличеніе быстроты теченія и увеличивается, кромѣ того, объемъ жидкости, протекающей черезъ трубку или вытекающей изъ нея. 3) Если на горизонтальной поверхности жидкости въ какой-либо точкѣ нарушается равновѣсіе ея, то изъ этой точки начинается волнообразное движеніе, которое распространяется во всѣ стороны, т.-е. въ видѣ круга. При этомъ каждая частица жидкости движется вокругъ своего положенія равновѣсія по вертикальному эллипсу, который тѣмъ больше приближается къ кругу, чѣмъ глубже жидкость, и сообщаетъ свое движеніе сосѣдней частицѣ. Но когда первая частица уже совершила часть своего пути, сосѣдняя только начинаетъ свое движеніе, и первая частица уже вернется въ первоначальную точку своего пути, когда другая болѣе далекая частица дойдетъ какъ-разъ до самой высокой точки надъ уровнемъ равновѣсія. Промежуточныя частицы находятся въ переходныхъ положеніяхъ движенія внизъ, а лежащія внѣ ихъ находятся на различной высотѣ движенія вверхъ, кромѣ одной частицы, которая только готовится начать свое движеніе вверхъ. Если теперь соединить прямой линіей точки, въ которыхъ находятся въ одно и то же время всѣ слѣдующія другъ за другомъ частицы, то получится кривая, состоящая изъ

возвышеній и пониженій. Подобная же кривая получится, если взять началомъ другой моментъ, когда вторая частица возвращается въ свое положеніе покоя и т. д. Такимъ образомъ, по поверхности жидкости распространяется волна безъ того, чтобы сами частицы жидкости совершали поступательное движеніе. Физическій законъ совокупнаго волнообразнаго движенія заключается въ колебательномъ движеніи частицъ жидкости вокругъ ихъ положенія равновѣсія, поддерживаемомъ причиною нарушенія равновѣсія, съ одной стороны, и силой тяготѣнія, съ другой. Но все это вѣрно только тогда, когда возвышенія и пониженія волнъ равны между собою, т.-е. когда частица, двигаясь вокругъ своего положенія равновѣсія, возвращается точно къ своей исходной точкѣ. Въ противномъ случаѣ,—а это зависитъ отъ рода нарушенія равновѣсія и отъ внутренняго тренія частицъ жидкости,—происходитъ поступательное движеніе частицъ при преобладаніи возвышенія волны и обратное движеніе ихъ при преобладаніи пониженія волны. Если поверхность жидкости очень велика («безконечна»), то волнообразное движеніе должно бы быть безпредѣльнымъ, но внутреннее треніе частицъ жидкости ослабляетъ и, наконецъ, прекращаетъ его. Если же поверхность ограничена, если, напр., мы вызвали волнообразное движеніе въ желобѣ съ конечной длиной, то въ концѣ его волна возвращается обратно, она отражается. Если мы вызвали восходящую (положительную) волну, и если желобъ на своемъ концѣ закрытъ, то она возвращается тоже въ видѣ восходящей волны, а если желобъ открытъ, то она возвращается въ видѣ нисходящей (отрицательной) волны; при первоначальной нисходящей волнѣ отношенія, разумѣется, будутъ обратныя (отраженіе съ измѣненіемъ или безъ измѣненія знака). Если равновѣсіе жидкости въ упругой трубкѣ нарушается въ какой-нибудь точкѣ вслѣдствіе измѣненія давленія (толчекъ или истеченіе жидкости), то отношенія здѣсь будутъ совершенно такія же, какъ на поверхности жидкости, съ тою только разницей, что движущей силой является на ряду съ нарушеніемъ равновѣсія не сила тяготѣнія, а упругость трубки. Стало-быть, тутъ имѣютъ мѣсто тѣ же законы, что и для вышеописаннаго волнообразнаго движенія. Если въ началѣ трубки притекаетъ жидкость, то по трубкѣ волнообразно пробѣгаетъ повышеніе давленія въ видѣ восходящей волны; отнятіе жидкости вызываетъ волнообразно пробѣгающее пониженіе давленія, нисходящую волну. Если трубка на концѣ закрыта, то волны возвращаются съ тѣмъ же знакомъ, а если она открыта, то онѣ возвращаются къ исходной точкѣ съ обратнымъ знакомъ. Поступательное движеніе жидкости въ трубкѣ тоже является результатомъ волнообразнаго движенія частицъ, вызваннаго измѣненіемъ давленія. Такимъ образомъ, въ упругой трубкѣ мы никогда не имѣемъ прямолинейнаго движенія частицъ жидкости впередъ, а сложное колебательное движеніе ихъ, въ которомъ мы должны строго отличать скорость распространенія волны отъ гораздо болѣе медленнаго передвиженія частицъ жидкости, т.-е. отъ скорости тока.—Б) Физіологическія явленія. Эти положенія, вполнѣ подтвержденныя математически и опытами на упругихъ трубкахъ, могутъ быть перенесены и на артеріи; они необходимы для пониманія явленій, наблюдаемыхъ на П-ѣ. Артеріальную систему можно разсматривать какъ упругую развѣтвляющуюся трубку (для которой законы тѣ же, что и для неразвѣтвляющейся), притомъ закрытую на периферическомъ концѣ, такъ какъ только на мѣстѣ перехода ея въ мельчайшія артеріи (меньше 1 млм. въ діаметрѣ) сопротивленіе кровяному току быстро и значительно возрастаетъ, тогда какъ до этого мѣста оно равно только нѣсколькимъ миллиметрамъ ртути. Въ этой системѣ трубокъ происходятъ періодическія измѣненія подъ вліяніемъ періодическихъ сокращеній сердца: при систолическомъ поступленіи крови въ аорту происходитъ повышеніе давленія въ началѣ аорты, которое пробѣгаетъ черезъ всю систему въ видѣ центробѣжной первичной положительной волны давленія и отражается на периферіи въ видѣ положительной же волны (первая отраженная волна). Она можетъ еще разъ вернуться отъ аортальныхъ клапановъ къ периферіи въ видѣ второй отраженной волны и т. д. Но въ общемъ, вслѣдствіе сопротивленій отъ внутренняго тренія и обусловленнаго имъ ослабленія, отраженныя волны вскорѣ исчезаютъ. Кромѣ того, въ этой системѣ вмѣстѣ съ давленіемъ будетъ періодически увеличиваться и уменьшаться скорость тока, а также масса крови, вступающей въ опредѣленную артеріальную область. Поэтому мы различаемъ пульсовое измѣненіе давленія («Druckpuls»), пульсаторныя колебанія скорости тока («Geschwindigkeitspuls») и объемный пульсъ («Volumpuls»). 1) **Пульсовое измѣненіе давленія** важнѣе всего, притомъ не только по физическимъ основаніямъ, такъ какъ давленіе, объемъ и скорость находятся во взаимной зависимости другъ отъ друга, и хотя бы возможенъ былъ динамическій анализъ П-а на основаніи той или другой величины, все же давленіе является той величиной, которая всего болѣе доступна изслѣдованію нашими органами чувствъ, а также измѣренію и регистрированію. Поэтому почти всѣ изслѣдованія касаются пульсового измѣненія давленія. Если бы артеріальная система представляла собою неразвѣтвляющуюся, упругую трубку равномѣрнаго діаметра, а кровь была бы жидкостью безъ внутренняго тренія, то колебанія давленія въ началѣ трубки точно передавались бы каждой точкѣ трубки, притомъ черезъ такой промежутокъ времени, который зависѣлъ бы только отъ скорости распространенія вызванной волны давленія и отъ разстоянія мѣста наблюденія отъ начала аорты, т.-е. регистрирующіе приборы, приставленные къ аортѣ и къ какому-нибудь периферическому сосуду, начертили бы одну и ту же кривую. Такъ какъ, однако, все убывающій діаметръ артерій и внутреннее треніе ослабляютъ волны, то получаются кривыя, сходныя въ общихъ чертахъ, но въ частности тѣмъ болѣе сглаженныя, чѣмъ дальше мы отодвинемъ нашъ манометръ отъ начала аорты. Обратное явленіе имѣетъ мѣсто для первой отраженной волны, которая, чѣмъ дальше отъ периферіи къ началу аорты, тѣмъ сильнѣе должна ослабляться. Отраженныя волны будутъ тѣмъ рѣзче выражены на кривой П-а, чѣмъ ближе она снята къ мѣсту отраженія, т.-е. къ конечному развѣтвленію изслѣдуемой артеріи. Такъ, на кривой лучевого П-а могутъ быть уже ясно замѣтны отраженныя волны на систолическомъ восходящемъ колѣнѣ ея, тогда какъ въ началѣ аорты онѣ появляются гораздо позже и представляются очень ослаблен-

ными. Поэтому пульсовая кривая съ периферическихъ артерій даетъ намъ всегда неточное и ложное представленіе о первичныхъ колебаніяхъ давленія, происходящихъ въ аортѣ подъ вліяніемъ періодической работы сердца. Поэтому же первичныя измѣненія давленія могутъ быть изучены лишь на центральномъ П-ѣ въ началѣ аорты, и только они могутъ служить основаніемъ для пониманія периферическаго П-а, такъ какъ иначе мы рискуемъ принять вторичныя волны или даже погрѣшности записывающихъ приборовъ за истинный ходъ волны давленія. Измѣненіе давленія центральнаго пульса, если оно записывается безупречными приборами, представляетъ слѣдующую основную форму (рис. 1005): послѣ небольшого и непродолжительнаго размаха кривая поднимается очень быстро и круто до высшей точки, затѣмъ идетъ плоская, слегка изогнутая верхушка, послѣ чего кривая сразу падаетъ круто и низко, чтобы съ быстрымъ размахомъ снова подняться до максимума (такимъ образомъ, кривая получаетъ на верхушкѣ острую и глубокую «вырѣзку» [инцпссуру]). За вырѣзкой она падаетъ до діастолической низшей точки, представляя на нисходящемъ колѣнѣ лишь небольшія вторичныя возвышенія. Предварительный размахъ происходитъ вслѣдствіе систолическаго напряженія желудочка, причемъ давленіе, дѣйствующее во время діастолы на аортальные клапаны съ одной стороны, выравнивается; размахъ продолжается ровно столько времени, сколько напряженіе желудочка. Круто восходящее колѣно и верхушка соотвѣтствуютъ времени изгнанія крови, а вырѣзка есть графическое изображеніе начала діастолы и захлопыванія клапановъ. Дѣло въ томъ, что клапаны могутъ быть переведены изъ систолическаго раскрытія въ діастолическое захлопываніе только обратнымъ токомъ крови, который, конечно, долженъ появиться въ тотъ моментъ, когда систолическое напряженіе мышцъ желудочка ослабѣваетъ, т.-е. давленіе въ желудочкѣ становится ниже, чѣмъ въ аортѣ. Но это обратное движеніе можетъ продолжаться только до тѣхъ поръ, пока клапаны натянуты, послѣ чего давленіе тотчасъ поднимается до прежней высоты, такъ какъ обратнаго поступленія крови въ желудочекъ въ дѣйствительности вѣдь не происходитъ. Отраженныя волны на кривой центральнаго П-а лишь слабо намѣчены въ видѣ описанныхъ небольшихъ возвышеній на верхушкѣ и на нисходящемъ колѣнѣ. Кривыя периферическаго П-а (рис. 1006 и 1007) отличаются отъ центральнаго въ 3 главныхъ пунктахъ: кривая вслѣдствіе интерференціи съ отраженными волнами становится остроконечной, на ней нѣтъ плоской верхушки, затѣмъ вырѣзка становится неясной или вовсе незамѣтной, наконецъ, на діастолическомъ колѣнѣ появляются вторичныя возвышенія, изъ которыхъ въ особенности одно бываетъ постоянно; оно извѣстно подъ названіемъ дикротическаго подъема и лежитъ недалеко за вырѣзкой. Другія вторичныя возвышенія, замѣчающіяся обыкновенно на пульсовыхъ кривыхъ съ периферическихъ артерій, не зависятъ ни отъ волнъ, идущихъ отъ центра—онѣ и не имѣются на кривой центральнаго П-а,—ни отъ отраженныхъ волнъ, а суть колебанія самого записывающаго прибора, особенно на систолическомъ колѣнѣ, и потому не имѣютъ существеннаго зна-

Рис. 1006.

Периферическій пульсъ (на бедренной артеріи собаки) по O. Frank'y.

ченія. Это видно изъ того, что чѣмъ совершеннѣе примѣняемые приборы для записыванія (чѣмъ меньше движущаяся масса и чѣмъ больше число колебаній инструмента), тѣмъ меньше видно такихъ возвышеній. На этотъ источникъ ошибокъ должны въ особенности обращать вниманіе тѣ, которые желаютъ сравнивать пульсовыя кривыя, снятыя разными наблюдателями. Помимо формы измѣненій давленія, мы узнаемъ по пульсовой кривой еще кое-что о величинѣ

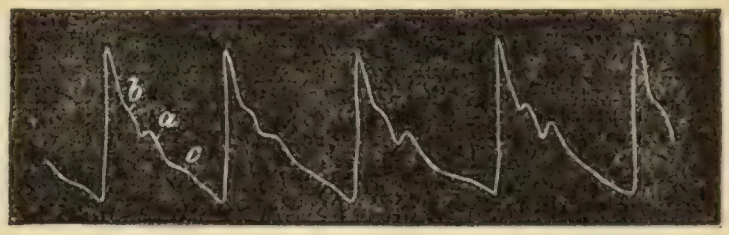


Рис. 1007.

Нормальный лучевой пульсъ человѣка. По Riegel'ю. Въ *a* дикротическій подъемъ.

этихъ измѣненій во время одной фазы сердца. Разница между низшей точкой давленія и высшей, т.-е. между діастолическимъ минимумомъ и систолическимъ максимумомъ, называется амплитудой пульса или давленіемъ П-а. При обычно употребляемыхъ сфигмографахъ, конечно, нельзя ее въ точности измѣрить, такъ какъ наши пишущіе приборы не даютъ намъ свѣдѣній о положеніи нулевой точки, да и не существуетъ тѣсныхъ отношеній между размахомъ пишущаго рычага и величиной колебаній давленія. Иначе говоря, положеніе оси абсциссъ намъ не извѣстно, и начертанная ордината не во всѣхъ точкахъ пропорціональна колебанію давленія. Для того, чтобы выразить давленіе П-а въ цифрахъ ртутнаго или водяного столба, нужно пользоваться непосредственно измѣряющими приборами (см. Кровяное давленіе; Тонометръ). 2) Ученіе о пульсаторныхъ колебаніяхъ скорости тока еще мало разработано въ виду запутанныхъ условій и еще неудовлетворительныхъ методовъ изслѣдованія. До сихъ поръ

Рис. 1005.

Центральный пульсъ (корень аорты у собаки) по O. Frank'y.

мы располагаемъ только кривыми, снятыми при помощи тахографа Kries'a, которыя представляютъ очень быстрое, но короткое систолическое увеличеніе скорости тока и многочисленныя небольшія колебанія. Пульсаторныя колебанія скорости тока можно также вычислить по пульсовому измѣненію давленія и объемному пульсу. Въ общемъ существуетъ извѣстная пропорціональность между давленіемъ и пульсаторной скоростью тока. Но въ виду внутренняго тренія она оказывается не совсѣмъ точной. Кромѣ того, здѣсь мѣшаютъ отраженныя волны. Если гдѣ-нибудь въ артеріальной системѣ возвышеніе центробѣжной положительной волны, благодаря которой ускоряется также движеніе частицъ жидкости отъ центра, встрѣчается съ возвышеніемъ центростремительной положительной отраженной волны, которая, въ свою очередь, ускоряетъ движеніе этихъ частицъ къ центру, то давленіе, конечно, суммируется, но вслѣдствіе противодѣйствующихъ ускореній скорость уменьшается, т.-е. параллелизмъ между давленіемъ и скоростью сильно нарушается. 3) Объемный пульсъ снимается при помощи плетизмографа (Mosso). Онъ также представляетъ систолическій подъемъ, который, однако, идетъ менѣе круто, нежели увеличеніе давленія, затѣмъ довольно плоскую верхушку и очень нѣжное діастолическое паденіе. До сихъ поръ ни объемный П., ни пульсаторныя колебанія скорости тока не пріобрѣли практическаго значенія.—B) Качества П-а и ихъ измѣненія. Уже въ то время, когда еще не существовало ясныхъ представленій о физическомъ значеніи явленій, наблюдаемыхъ на артеріяхъ, когда анализъ ихъ еще не былъ облегченъ измѣрительными и пишущими инструментами, врачи различали на П-ѣ разныя осязательныя впечатлѣнія, которыя разсматривались, какъ «качества П-а», какъ различныя кардинальныя свойства его, которыя соотвѣтствуютъ отдѣльнымъ условіямъ, участвующимъ въ происхожденіи даннаго явленія на П-ѣ, и измѣненія которыхъ поэтому могутъ свидѣтельствовать объ измѣненіи этихъ условій. Но съ тѣхъ поръ, какъ обстоятельныя изслѣдованія послѣднихъ 50 лѣтъ показали намъ, что состояніе пульсирующей артеріи въ каждый моментъ, въ каждую отдѣльную фазу П-а есть результатъ цѣлаго ряда физическихъ явленій, прежняя клиническая номенклатура качествъ П-а отчасти уже не можетъ считаться удовлетворительной или достаточно точной для обозначенія того, что мы теперь знаемъ о П-ѣ. Поэтому рекомендуется описывать П. и его измѣненія съ болѣе общихъ точекъ зрѣнія и приводить обычныя обозначенія отдѣльныхъ качествъ П-а въ соотвѣтственномъ мѣстѣ. Такъ какъ П. есть періодическое явленіе, то измѣненія его могутъ касаться какъ самого періода, т.-е. послѣдовательности П-а во времени, такъ и самого П-а, т.-е. формы каждаго удара. Сюда еще въ качествѣ третьяго момента можно бы присоединить измѣренія каждаго удара въ абсолютныхъ числахъ (давленіе въ граммахъ, скорость теченія въ кубическихъ сантиметрахъ и пр.). Такъ какъ, однако, эти данныя въ случаѣ отклоненія отъ нормальныхъ среднихъ цифръ почти всегда сопровождаются значительными измѣненіями въ хронологической послѣдовательности и формѣ П-а, то ниже о нихъ будетъ сказано не отдѣльно, а при обѣихъ этихъ группахъ измѣненій. Послѣдовательность П-а во времени представляетъ 2 стороны: абсолютное число ударовъ П-а въ единицу времени, т.-е. частоту П-а, и относительную продолжительность отдѣльныхъ періодовъ П-а въ сравненіи другъ съ другомъ, т.-е. ритмъ П-а. *a)* Частота П-а. Мѣрой ея служитъ число ударовъ П-а въ 1 минуту. Въ общемъ частота П-а соотвѣтствуетъ частотѣ сердечныхъ сокращеній. При особыхъ обстоятельствахъ, когда, напр., сокращеніе желудочка недостаточно сильно для того, чтобы вызвать волну давленія, доходящую до самой периферіи, или раскрыть полулунные клапаны («неполное сокращеніе сердца»), соотвѣтствующій этимъ систоламъ П. выпадаетъ на периферіи и тогда частота П-а не совпадаетъ съ числомъ сердечныхъ сокращеній. Въ такомъ случаѣ вѣрный результатъ даетъ только счисленіе сердечныхъ сокращеній. Едва ли бываетъ такъ, что сокращается только одинъ желудочекъ, напр., правый, тогда какъ другой остается въ полномъ покоѣ (прежде это называлось гемисистоліей или бигеминіей сердца). Зато можетъ случиться, что предсердія будутъ сокращаться чаще, чѣмъ желудочки, вслѣдствіе чего получается несоотвѣтствіе между числомъ набуханій яремной вены (о физіологическомъ венномъ П-ѣ см. ниже) и артеріальнымъ П-омъ. За этими исключеніями, о которыхъ ниже будетъ еще сказано подробнѣе, законы частоты ударовъ сердца и П-а одни и тѣ же. Частота П-а уже при физіологическихъ условіяхъ представляетъ большія различія, зависящія отъ возраста, пола, роста, положенія, наконецъ, отъ разныхъ функцій организма. Начиная съ послѣдняго мѣсяца утробной жизни, когда частота П-а равна 135—145 ударамъ въ 1 минуту, она съ возрастомъ все убываетъ; въ среднемъ она равняется:

отъ	0	до	1	года	130	отъ	7	до	8	лѣтъ	94
»	1	»	2	лѣтъ	110	»	8	»	9	»	89
»	2	»	3	»	108	»	9	»	10	»	91
»	3	»	4	»	108	»	10	»	15	»	88—82
»	4	»	5	»	103	»	15	»	20	»	83—74
»	5	»	6	»	98	»	20	»	50	»	72—71
»	6	»	7	»	92	»	50	»	60	»	60—52

При этомъ лицамъ женскаго пола въ общемъ свойственны бо́льшія числа, чѣмъ мужчинамъ одинаковаго возраста. Наоборотъ, у людей высокаго роста П. бываетъ относительно болѣе рѣдкій. Кромѣ того, частота П-а представляетъ суточныя колебанія, независимо отъ всѣхъ другихъ, вліяющихъ на нее моментовъ: съ утра до полудня она нѣсколько убываетъ, а затѣмъ снова повышается. Въ лежачемъ положеніи П. рѣже, чѣмъ въ сидячемъ, а въ сидячемъ рѣже, чѣмъ въ стоячемъ. Здѣсь, несомнѣнно, помимо мышечной работы, которая необходима для того, чтобы держаться прямо, имѣетъ еще рѣшающее значеніе затрудненное кровоснабженіе головного мозга. Повышеніе внѣшней температуры, т.-е. доставка тепла, увеличиваетъ число ударовъ П-а. Наоборотъ, отъ охлажденія оно уменьшается. Точно также частота П-а зависитъ отъ функцій тѣла. Во время вдоха она больше, чѣмъ во время выдоха; кромѣ того, она повышена послѣ пріема пищи, пока длится періодъ пищеваренія. Но сильнѣе всего дѣйствуетъ на частоту П-а мышечная работа (даже безъ всякаго особаго напряженія), а также душевныя волненія. Сильная физическая работа, какъ бѣганіе, восхожденіе на горы, и сильныя душевныя волненія, какъ гнѣвъ, испугъ и др., могутъ

вызывать весьма значительное увеличеніе числа ударовъ П-а. Причины патологическихъ измѣненій частоты П-а еще не совсѣмъ ясны. Весьма вѣроятно, что и тутъ играютъ существенную роль антагонисты n. vagus и n. accelerans. Однако, часто участвуютъ также, безъ сомнѣнія, и измѣненія сердечной мышцы, и только въ очень рѣдкихъ случаяхъ мы въ состояніи съ положительностью указать механизмъ патологической частоты П-а, т.-е. мѣсто дѣйствія причины, вызвавшей измѣненіе частоты П-а. Въ общемъ можно подраздѣлить этіологическіе факторы на 3 главныя группы: органическія заболѣванія сердечной мышцы, токсическія вліянія и нервныя разстройства; послѣднія, въ свою очередь, могутъ быть раздѣлены на органическія и функціональныя, центральныя, периферическія и рефлекторныя разстройства. Однако, и здѣсь мы не всегда въ состояніи рѣшить, какой изъ этихъ трехъ факторовъ дѣйствуетъ, такъ какъ очень часто существуютъ одновременно 2 или всѣ 3 причины. Патологическое повышеніе частоты П-а, тахикардія (tachykardia), встрѣчается чрезвычайно часто. Самой важной формой ея является увеличеніе числа ударовъ П-а при лихорадкѣ. Хотя въ общемъ существуетъ параллелизмъ между температурой и числомъ ударовъ П-а, однако, мы не въ правѣ считать единственной причиной лихорадочной тахикардіи повышеніе температуры, такъ какъ при этіологически различныхъ формахъ лихорадки наблюдаются рѣзкія различія въ числѣ ударовъ П-а, несмотря на одинаковую температуру. Такъ, тяжелыя септическія лихорадки отличаются съ самаго начала очень частымъ П-омъ; сюда же относится и инфлуэнца; чахоточные тоже склонны къ поразительно высокимъ числамъ уже при очень небольшихъ повышеніяхъ температуры. Наоборотъ, брюшной тифъ обыкновенно характеризуется относительно замедленнымъ П-омъ. Такимъ образомъ, особенности бактерійнаго яда отражаются на частотѣ П-а, а потому мы логически вынуждены допустить также участіе токсическаго момента въ лихорадочной тахикардіи. Очень частый П. (больше 130)—всегда серьезный симптомъ, особенно тогда, когда онъ совпадаетъ съ внезапнымъ паденіемъ температуры (коллапсъ). Лихорадочная тахикардія, разумѣется, можетъ быть ослаблена, если одновременно дѣйствуютъ моменты, замедляющіе П. Такъ, при лихорадкѣ П. у стариковъ относительно болѣе медленный; еще больше можетъ быть уменьшено учащеніе П-а, когда имѣются извѣстныя заболѣванія сердечной мышцы, особенно склерозъ вѣнечныхъ сосудовъ или фиброзный міокардитъ, или когда болѣзнь сопровождается давленіемъ на мозгъ. Учащеніе П-а, далѣе, встрѣчается при болѣзняхъ самого сердца, а именно при всѣхъ формахъ острой и хронической недостаточности сердечной мышцы вслѣдствіе пороковъ клапановъ, міокардита, ожирѣнія сердца, при острыхъ воспаленіяхъ сердца (острый міокардитъ, эндокардитъ, перикардитъ), наконецъ, при самыхъ различныхъ процессахъ, ведущихъ къ ограниченію пространства въ грудной клѣткѣ или къ сильному затрудненію легочнаго кровообращенія (выпоты, опухоли, кифосколіозъ и пр.). Токсическая тахикардія наблюдается при цѣломъ рядѣ автоинтоксикацій, въ самой сильной степени при Базедовой болѣзни, затѣмъ при діабетической и урэмической комѣ, при Аддисоновой болѣзни; точно такъ же и учащеніе П-а при заразныхъ болѣзняхъ, какъ уже было упомянуто, должно быть отчасти отнесено къ дѣйствію токсиновъ; въ нѣкоторыхъ случаяхъ, какъ, напр., при послѣдифтерійной тахикардіи, причиной можно считать непосредственное токсическое пораженіе—воспаленіе блуждающаго нерва. Среди химическихъ ядовъ существуетъ цѣлый рядъ веществъ, учащающихъ П.; бо́льшая часть ихъ принадлежитъ къ алкалоидамъ. Сюда относятся прежде всего атропинъ и родственные ему яды, кокаинъ, никотинъ и многіе другіе, которые парализуютъ периферическія окончанія блуждающаго нерва и тѣмъ вызываютъ учащеніе П-а. Часть этихъ ядовъ вызываетъ сначала раздраженіе блуждающаго нерва, т.-е. замедленіе П-а, вслѣдъ за которымъ черезъ нѣкоторое время или при большой дозѣ наступаетъ параличъ его. Такимъ же образомъ дѣйствуютъ глюкозиды наперстянки, которая, какъ извѣстно, при слишкомъ долгомъ употребленіи или при слишкомъ большихъ дозахъ вызываетъ, вмѣсто замедленія П-а, учащеніе его. Учащеніе П-а отъ кофеина и родственныхъ ему тѣлъ, далѣе отъ спирта, эѳира, хлороформа зависитъ, повидимому, отъ прямого раздраженія нервовъ-ускорителей сердца, а также отъ того, что вслѣдствіе расширенія вѣнечныхъ сосудовъ черезъ сердце протекаетъ больше крови. Чрезвычайно разнообразны патологическія состоянія нервной системы, способныя увеличивать частоту П-а. Вслѣдствіе центральнаго паралича блуждающихъ нервовъ учащеніе П-а наблюдается при долго существующемъ давленіи на мозгъ, т.-е., послѣ предшествовавшаго періода замедленія П-а, напр., въ послѣднемъ стадіи менингита, при долго существующихъ опухоляхъ въ мозгу. О непосредственномъ заболѣваніи блуждающаго нерва (невритъ его) при послѣдифтерійной тахикардіи было уже упомянуто выше; прижатіе блуждающаго нерва со стороны опухолей на шеѣ, поврежденіе его, параличъ вслѣдствіе кровоизліяній въ его влагалище при отравленіи фосфоромъ тоже могутъ обусловить значительное учащеніе П-а. Функціональныя заболѣванія нервной системы очень часто сопровождаются тахикардіей, которая, однако, отличается отъ перечисленныхъ формъ тѣмъ, что она, по большей части, существуетъ не постоянно, а въ видѣ непродолжительныхъ періодовъ, какъ бы появляется приступами. Сюда относится сердцебіеніе у неврастениковъ и формы нервной грудной жабы, часто выступающія въ видѣ самостоятельныхъ неврозовъ сердца. По меньшей мѣрѣ сомнительно, чтобы пароксизмальная тахикардія (см.), при которой наблюдается наивысшая частота П-а (до 240 ударовъ), принадлежала къ чисто-нервнымъ учащеніямъ П-а. Рефлекторнымъ путемъ вызываютъ тахикардію боли и тѣ состоянія, которыя извѣстны подъ названіемъ «шока». Совершенно особый и сложный патогенезъ имѣетъ, вѣроятно, та тахикардія, которая наблюдается при большихъ потеряхъ крови и при анэміи. Здѣсь въ основѣ учащенія П-а лежитъ, съ одной стороны, неудовлетворительное питаніе сердечной мышцы и нервныхъ центровъ, а съ другой—механическія условія (низкое кровяное давленіе) и стремленіе уравновѣсить тканевое и легочное дыханіе, разстроенное вслѣдствіе недостаточнаго притока и низкаго давленія крови. Брадикардія (bradykardia), т.-е. замедленіе П-а, въ общемъ встрѣчается рѣже, чѣмъ тахикардія. Помимо патологическихъ формъ ея, существуетъ

физіологическая брадикардія, при которой совершенно здоровые въ остальномъ люди уже въ молодомъ возрастѣ даютъ низкія цифры П-а (50—60 ударовъ). Патологическое замедленіе П-а, подобно ускоренію, представляетъ органическія формы, зависящія отъ пораженія сердечной мышцы, затѣмъ токсическія и нервныя. Къ первой группѣ принадлежитъ въ особенности брадикардія при склерозѣ вѣнечныхъ сосудовъ съ послѣдствіями его для сердечной мышцы (фиброзный міокардитъ); она достигаетъ крайней степени при тѣхъ приступахъ, которые извѣстны подъ названіемъ Adams-Stokes'овскаго симптомокомплекса и сопровождаются потерей сознанія: здѣсь наблюдалось уже замедленіе П-а до 18—20 ударовъ въ минуту. Жирное сердце тоже можетъ давать иногда замедленіе П-а. Изъ пороковъ клапановъ обыкновенно сопровождается замедленіемъ П-а суженіе устья аорты, такъ какъ при этомъ порокѣ систола часто происходитъ чрезвычайно медленно, а потому на каждый ударъ П-а тратится больше времени. Недостаточность аортальныхъ клапановъ также даетъ часто низкія цифры П-а. Токсическая брадикардія наблюдается часто при желтухѣ, но обыкновенно лишь въ первое время. Позднѣе частота П-а снова повышается, такъ какъ при длительной желтухѣ, какъ извѣстно, уменьшается образованіе желчныхъ кислотъ въ печени, которымъ нужно приписать замедляющее дѣйствіе на П. Брадикардія, которая наблюдается при кахексіяхъ, вѣроятно, тоже зависитъ отъ автотоксическихъ веществъ. Отравленія нѣкоторыми неорганическими веществами, напримѣръ, солями барія и окисью углерода, характеризуются замедленіемъ П-а. Среди алкалоидовъ мускаринъ рѣзко замедляетъ П., а именно вслѣдствіе непосредственнаго раздраженія окончаній блуждающаго нерва въ сердцѣ. Такимъ же образомъ дѣйствуютъ глюкозиды наперстянки и нѣкоторыхъ другихъ средствъ. Относительно всѣхъ этихъ ядовъ нужно отмѣтить, что раздраженіе нервныхъ аппаратовъ, замедляющихъ П., происходитъ только въ начальномъ стадіи, но затѣмъ оно переходитъ въ параличъ ихъ съ учащеніемъ П-а. Вслѣдствіе раздраженія центра блуждающихъ нервовъ въ продолговатомъ мозгу происходитъ нервная брадикардія при давленіи на мозгъ, равно и рефлекторнымъ путемъ во время сильныхъ коликъ (желчные камни, почечные камни). Особую форму замедленія П-а представляетъ брадисфигмія (bradysphygmia), при которой вслѣдствіе неполныхъ сокращеній сердца прощупывается меньше ударовъ П-а, нежели насчитывается ударовъ сердца (см. ниже). *б*) Ритмъ П-а. Нормальный П. ритмиченъ, т.-е. всѣ удары его одинаково продолжительны и слѣдуютъ другъ за другомъ черезъ одинаковые промежутки времени. Обыкновенно условіемъ для ритмическаго П-а ставится еще одинаковая сила отдѣльныхъ пульсовыхъ волнъ, хотя это условіе собственно не представляетъ чисто-хронологическаго свойства П-а. Но въ виду того, что отклоненія въ высотѣ отдѣльныхъ пульсовыхъ волнъ, по большей части, бываютъ сопряжены съ неправильностями П-а относительно времени и наоборотъ, то будетъ удобнѣе описать эти явленія совмѣстно съ ритмомъ П-а. Уже нормальный П. не совсѣмъ ритмиченъ, такъ какъ частота и сила его измѣняются подъ вліяніемъ фазъ дыханія; кромѣ того, во время одной и той же фазы дыханія удары П-а не совсѣмъ одинаково длинны; но все же разница не превышаетъ нѣсколькихъ сотыхъ долей секунды, а потому съ практической точки зрѣнія нормальный П. можно называть ритмическимъ. Измѣненія ритма П-а состоятъ въ нарушеніи порядка ударовъ, т.-е. удары П-а неодинаково длинны или слѣдуютъ другъ за другомъ не черезъ равные промежутки. При этомъ, однако, и высота отдѣльныхъ волнъ почти всегда бываетъ неодинаковой, хотя это не всегда доступно ощупывающему пальцу, а опредѣляется только сфигмографіей (см.). Различаютъ двѣ главныя группы аритмическаго П-а: совершенно неправильный П. (pulsus irregularis perpetuus) и частично неправильный (P. irregularis partialis). Въ первомъ случаѣ неправильность постоянная и ни одна пара ударовъ не вполнѣ одинакова, а во второмъ неправильности включены въ періоды правильно слѣдующихъ ударовъ, притомъ либо безъ всякаго порядка, либо рядъ ритмическихъ ударовъ прерывается черезъ болѣе или менѣе одинаковые промежутки, такъ что кажется, будто образовался новый своеобразный ритмъ П-а. Такой видъ П-а называется аллоритміей (allorythmia), хотя онъ принципіально не отличается отъ другихъ частичныхъ аритмій. Пониманіе аритмій возможно только на основаніи основныхъ законовъ происхожденія и хода сердечныхъ сокращеній. Оставляя въ сторонѣ споръ о томъ, работаетъ ли сердце автоматически («міогенно»), или только вслѣдствіе раздраженія нервовъ («неврогенно»), можно считать установленными слѣдующіе факты: 1) физіологическія сокращенія начинаются всегда съ мѣста впаденія большихъ венныхъ стволовъ въ правое предсердіе (у пазухи полыхъ венъ) и распространяются волнообразно черезъ предсердіе на желудочекъ къ верхушкѣ сердца, причемъ 2) распространеніе сокращенія происходитъ вслѣдствіе того, что первичное раздраженіе, которымъ вызвано было сокращеніе, проводится отъ пазухи полыхъ венъ по всей сердечной мышцѣ съ одного мѣста на другое. 3) Первичныя раздраженія слѣдуютъ другъ за другомъ правильно, а потому являются первоисточникомъ сердечнаго ритма. 4) Каждое сокращеніе сердца есть максимальное, т.-е. сердечная мышца всегда сокращается настолько, насколько это допускаетъ сократительность ея; послѣ каждаго сокращенія она приходитъ въ «рефрактерное» состояніе, когда возбудимость и способность проводить раздраженія и сокращаться исчезаютъ и лишь мало-по-малу возстановляются. При нормальныхъ условіяхъ достаточно уже времени діастолы для того, чтобы эти 3 основныя свойства снова вполнѣ вернулись къ сердечной мышцѣ. Въ промежуточное время эффектъ раздраженія сердечной мышцы, включеннаго въ регулярный ритмъ, напр., въ опытахъ на животныхъ эффектъ раздраженія электрическимъ токомъ, зависитъ отъ того, насколько сердечная мышца успѣла оправиться къ тому времени, когда подѣйствовало необычное раздраженіе («экстрараздраженіе»); такимъ образомъ, чѣмъ ближе экстрараздраженіе къ предшествовавшей систолѣ, тѣмъ слабѣе дѣйствіе его и даже можетъ равняться нулю, а чѣмъ дальше оно отъ систолы, тѣмъ сильнѣе будетъ включенная систола или «экстрасистола», «преждевременная систола». На основаніи этихъ фактовъ можно подраздѣлить аритміи на 3 принципіально различныя группы: 1)

разстройства первичнаго ритма сердца на мѣстѣ первичныхъ раздраженій; 2) включеніе экстрасистолъ; 3) разстройства проводимости и сократительности сердечной мышцы. Первая группа, вѣроятно, представлена только постоянно неправильнымъ П-омъ. Однако, не всякій pulsus irregularis perpetuus зависитъ отъ этой основной причины, такъ какъ во многихъ случаяхъ такой пульсъ вызывается многочисленными экстрасистолами. Мы встрѣчаемъ его при тяжелыхъ заболѣваніяхъ сердечной мышцы, притомъ почти всегда въ сопровожденіи функціональной или даже органической недостаточности трехстворчатой заслонки. Удары П-а слѣдуютъ другъ за другомъ безъ всякаго порядка, ни одинъ изъ нихъ не одинаковъ съ сосѣднимъ ни по продолжительности, ни по высотѣ. Крайнія степени неправильности П-а («delirium cordis») возникаютъ тогда, когда и частота П-а высока; такое состояніе большею частью надо считать предшествующимъ агоніи. Но и въ другихъ случаяхъ постоянно неправильный П. составляетъ серьезный симптомъ. Желудочковыя экстрасистолическія аритміи, при которыхъ экстрараздраженіе дѣйствуетъ на желудочекъ, встрѣчаются чаще всего и обыкновенно легче всего распознаются: на лучевой артеріи правильный рядъ ударовъ вдругъ прерывается длинной паузой или преждевременнымъ и чрезвычайно слабымъ ударомъ съ послѣдующей паузой. При одновременномъ выслушиваніи сердца находятъ, что за предшествовавшимъ сокращеніемъ сердца быстро слѣдуетъ сокращеніе съ 2 очень рѣзкими, хлопающими тонами (лишь очень рѣдко не слышно никакого діастолическаго тона при экстрасистолѣ), за которыми слѣдуетъ длинная пауза, причемъ все равно, прощупывалась ли на артеріи только пауза, или слабый экстрапульсъ. Измѣреніе пульсовой кривой или кардіограммы показываетъ, что время, занимаемое послѣднимъ правильнымъ ударомъ, экстрасистолой и паузой, всегда равно двумъ правильнымъ періодамъ сердца (рис. 1008); этимъ легко объясняется все явленіе. Первичныя раздраженія у корня венъ возникаютъ съ правильнымъ ритмомъ и вызываютъ нормальныя систолы предсердія и желудочка. Но если экстраараздраженіе, возникшее аутохтонно въ желудочкѣ, вызоветъ послѣ нормальной систолы экстрасистолу, то ближайшее нормальное первичное раздраженіе при своемъ возникновеніи въ желудочкѣ придется на рефрактерный періодъ, зависящій отъ экстрасистолы. На это раздраженіе желудочекъ не реагируетъ; слѣдующее за экстрасистолой нормальное сокращеніе выпадаетъ; появляется длинная пауза, и только послѣдующее нормальное раздраженіе снова вызываетъ сокращеніе, которое поэтому наступаетъ какъ-разъ въ то время, когда оно наступило бы и безъ экстрасистолы. Слѣдующая за экстрасистолой пауза, которой П. возвращается къ своему прежнему ритму, называется поэтому компенсаторной паузой, а тотъ фактъ, что сердце обязательно сохраняетъ свой первоначальный ритмъ, носитъ также названіе закона сохраненія періода раздраженія. Такимъ образомъ, на лучевой артеріи мы прощупываемъ самую простую форму экстрасистолической аритміи въ видѣ правильнаго П-а, прерывающагося необыкновенно длинной паузой,—перемежающійся П. (pulsus intermittens). Отъ времени наступленія экстрасистолы зависитъ, будетъ ли прощупываться въ этой паузѣ непосредственно послѣ послѣдняго нормальнаго удара еще слабый ударъ, или нѣтъ. Дѣло въ томъ, что слишкомъ преждевременныя экстрасистолы находятъ желудочекъ еще слабо наполненнымъ и съ очень ослабленной сократительностью; поэтому въ аорту выбрасывается очень мало крови, или не поступаетъ ни капли, вслѣдствіе чего и не образуется волны давленія, которая дошла бы до периферіи. Если удается наблюдать или записать венный П. на наружной яремной венѣ одновременно съ лучевымъ П-омъ или съ толчкомъ верхушки (рис. 1009 и 1010), то, согласно вышеизложенному, находятъ, что предсердіе продолжаетъ сокращаться въ своемъ нормальномъ ритмѣ, а неправильность при желудочковыхъ экстрасистолахъ сказывается только на артеріальномъ П-ѣ. Обыкновенно экстрасистолы, а потому и промежутки совершенно неправильно примѣшиваются къ ритмическому П-у—неправильный перемежающійся П. (P. intermittens irregularis), но иногда, по крайней мѣрѣ, въ теченіе нѣкотораго времени, онѣ появляются съ извѣстной правильностью, чѣмъ и могутъ вызываться аллоритміи. Если, напр., за каждымъ нормальнымъ ударомъ П-а слѣдуетъ экстрапульсовая волна, то мы прощупываемъ болѣе сильный ударъ, за которымъ слѣдуетъ болѣе слабый, и каждая такая пара ударовъ отдѣляется отъ слѣдующей пары рѣзкой паузой. Получается pulsus bigeminus (рис. 1011; о P. bigeminus отъ другихъ причинъ см. ниже). Если такія группы состоятъ изъ 3 ударовъ, т.-е. если только за каждымъ вторымъ нормальнымъ ударомъ слѣдуетъ экстрасистола, то получается pulsus trigeminus и т. д. Но если экстрасистола всегда наступаетъ такъ

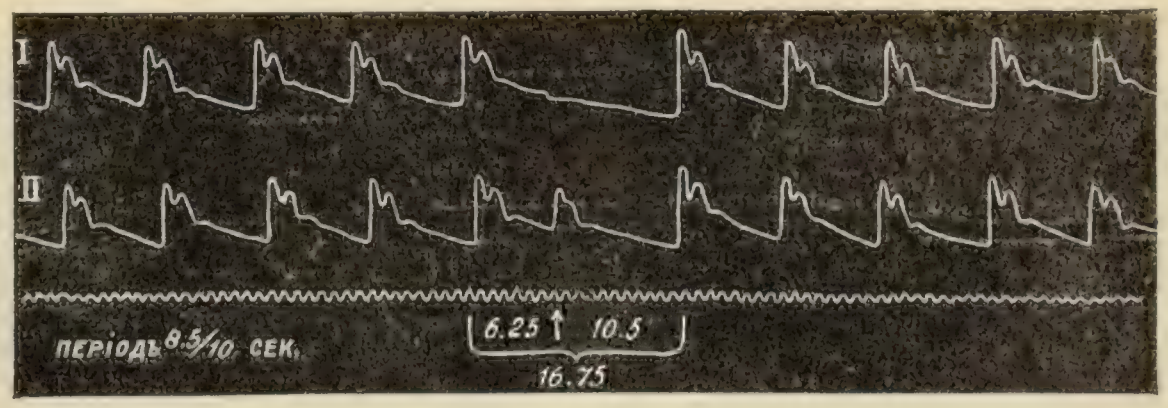


Рис. 1008.

Pulsus intermittens irregularis (экстрасистолическая аритмія) по Wenckebach'y. На кривой I полное выпаденіе, на кривой II небольшой, преждевременный экстрапульсъ. Нормальный періодъ =8,5. $^1/_{10}$ сек. Нормальная систола + компенсаторная пауза 16,75. $^1/_{10}$ сек.

рано, что на периферіи не появляется пульсовой волны, то на лучевой артеріи число прощупываемыхъ ударовъ II-а оказывается равнымъ половинѣ выслушиваемыхъ сокращеній сердца; такимъ образомъ симулируется брадикардія, которую въ дѣйствительности слѣдуетъ называть не иначе, какъ брадисфигміей (рис. 1012). Экстрасистолическія аритміи легко распознать посредствомъ выслушиванія, измѣренія пульсовой кривой и по характеру веннаго II-а, такъ какъ почти всегда имѣются только желудочковыя экстрасистолы. Затрудненіе можетъ встрѣтиться

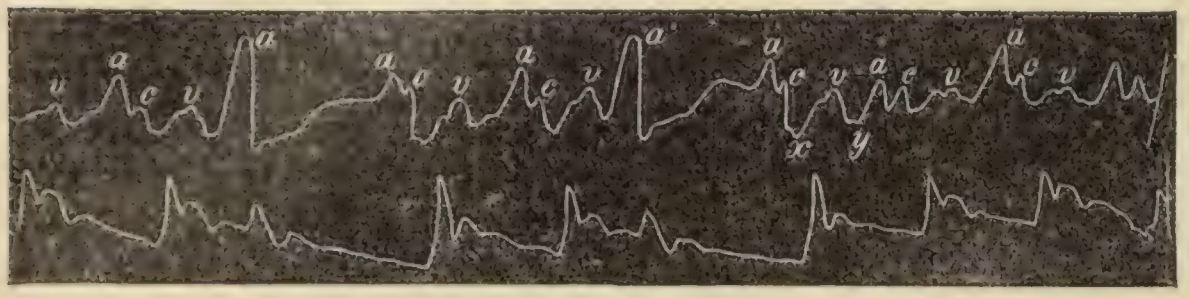


Рис. 1009.

Pulsus intermittens. Лучевой пульсъ внизу. Яремный пульсъ наверху. Ритмъ венныхъ волнъ изъ предсердія правильнымъ. Однако, во время перемежки *a* и *a'* остается прадонѣ сильнѣе (*a'*).
По J. Mackenzie

только тогда, если экстрасистолы оказываются множественными, появляются длинными серіями, такъ что компенсаторная пауза сглаживается. Здѣсь можно рѣшить вопросъ только на основаніи правильнаго ритма физіологическаго (отрицательнаго) веннаго II-а. Если такое отношеніе между желудочкомъ и предсердіемъ существуетъ долгое время, то получается впечатлѣніе, будто каждый изъ этихъ отдѣловъ сердца сокращается на основаніи своихъ собственныхъ законовъ (диссоціація предсердія и желудочка). Экстрасистолическія аритміи встрѣчаются чаще всего: мы находимъ ихъ при заболѣваніяхъ вѣнечныхъ артерій, клапановъ сердца, сердечной мышцы, притомъ довольно часто при высокомъ кровяномъ давленіи и умѣренной частотѣ II-а (при учащеніи II-а онѣ часто исчезаютъ), затѣмъ при самыхъ различныхъ заболѣваніяхъ желудочно-кишечнаго канала, половой сферы, наконецъ, чрезвычайно часто у неврастениковъ, нерѣдко какъ единственное проявленіе болѣзни, причемъ экстрасистолы бываютъ сопряжены съ непріятными ощущеніями въ области сердца, а также съ чувствомъ страха. Такъ какъ о причинѣ, которая собственно вызываетъ экстрасистолы, мы ничего не знаемъ, то симптомъ экстрасистолическихъ аритмій допускаетъ очень много толкованій, а потому было бы весьма опрометчиво дѣлать изъ одного только появленія ихъ серьезные діагностическіе и прогностическіе выводы. Относительно рѣдкихъ экстрасистолическихъ аритмій, исходящихъ изъ предсердія, надо замѣтить только то, что при нихъ, разумѣется, принимаетъ участіе въ аритміи также венный П. и что компенсаторная пауза бываетъ не столь рѣзко выражена, какъ при желудочковыхъ экстрасистолахъ. Еще не извѣстно, не принадлежитъ ли сюда же часть случаевъ съ pulsus irregularis perpetuus. Аритміи вслѣдствіе разстройства проводимости сердечной мышцы также легко толковать на основаніи основныхъ законовъ. Проводимость тоже понижается при каждой систолѣ, и требуется нѣкоторое время, чтобы она достигла прежняго уровня. Если она потерпѣла ущербъ, то послѣ каждой систолы возстановленіе ея происходитъ все менѣе совершенно, ближайшее сокращеніе запаздываетъ все больше, пока, наконецъ, проводимость раздраженія совершенно не угаснетъ, т.-е. сокращеніе сердца выпадаетъ, такъ какъ первичное раздраженіе останавливается на границѣ между предсердіемъ и желудочкомъ или еще раньше. Во время паузы, вызванной выпаденіемъ одного сокращенія, проводимость снова возстановляется, слѣдующее первичное раздраженіе быстро проводится и вызываетъ сокращеніе, а затѣмъ все начинается сначала (рис. 1013). Перемежка въ II-ѣ, какъ явствуетъ изъ процесса запаздыванія нѣкоторыхъ сокращеній, короче здѣсь, чѣмъ при экстрасистолахъ. Время, занимаемое послѣднимъ ударомъ II-а + перемежка, всегда короче двухъ

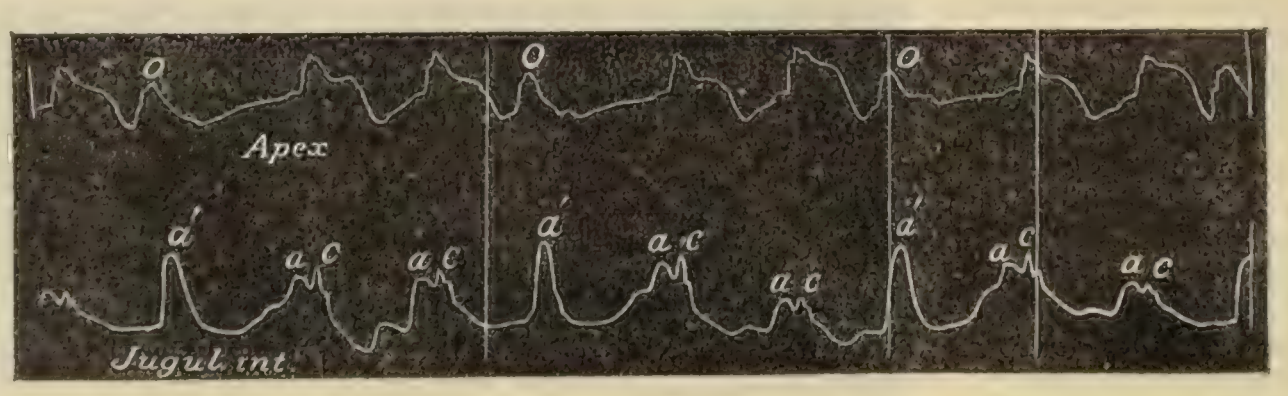


Рис. 1010.

Толчокъ верхушки и венный пульсъ. У *o* экстрасистолы. Каждой экстрасистолѣ соотвѣтствуетъ увеличенная волна изъ предсердія *a'*, но всѣ волны изъ предсердія находятся на одинаковомъ разстояніи. По Mackenzie.

періодовъ сердца, слѣдовательно, пауза не компенсаторная. Изъ этого механизма становится также понятной при этой формѣ правильная группировка ударовъ II-а, благодаря перемежкамъ; ибо, соотвѣтственно степени ослабленія проводимости, пауза должна правильно наступать послѣ 2 или 3 или 4 ударовъ II-а, т.-е. опять-таки получится pulsus bigeminus, trigeminus и т. д. Отсюда

видно, что эта терминологія безусловно не достаточна для того, чтобы указывать всегда на имѣющійся видъ аритміи. Клинически аритміи отъ разстройства проводимости обнаруживаются въ томъ, что во время перемежки желудочекъ тоже остается въ покоѣ. Болѣе точная оцѣнка замедленій П-а и паузы можетъ быть сдѣлана только путемъ измѣренія записанныхъ пульсовыхъ кривыхъ. Уже при нормальныхъ условіяхъ оказывается въ опытахъ надъ животными, что волна сокращенія замедляется на границѣ между предсердіемъ и желудочкомъ, т.-е. здѣсь уже физіологически происходитъ нѣкоторая задержка въ проведеніи раздраженія. При патологическихъ условіяхъ эта задержка можетъ участвуетъ въ неправильности. И къ ней приложимъ тотъ же законъ, что она требуетъ извѣстнаго времени для своего возстановленія; поэтому отъ длины діастолы зависитъ также степень ея возстановленія. Отсюда становится понятнымъ, почему ударъ П-а, слѣдующій за компенсаторной паузой или за паузой вслѣдствіе задержки проведенія, всегда оказывается сильнѣе сосѣдняго. Поэтому при аллоритміяхъ, гдѣ группы составляются изъ 2 ударовъ, всегда окажется въ такой группѣ одинъ болѣе сильный и другой болѣе слабый ударъ, т.-е. въ pulsus bigeminus получится чередованіе ударовъ. Однако, этотъ П. еще не чистый pulsus alternans, такъ какъ при только-что указанной формѣ П-а измѣнена не только величина ударовъ, но и ритмъ ихъ. Чистый pulsus alternans образуется тогда, когда пострадала одна только сократительная способность. Послѣ сильнаго нормальнаго удара сердечная мышца, сократительная способность которой ослаблена, уже не стать полной, волна сокращенія останавливается на атріо-вентрикулярной границѣ: развивается «блокъ сердца». Лучше всего можно наблюдать эти явленія при Adams-Stokes'овскомъ симптомокомплексѣ. Здѣсь проводимость ослаблена настолько, что на атріо-вентрикулярной границѣ она послѣ систолы исчезаетъ для 1 или 2 ближайшихъ раздраженій. Наблюдая венный П. или выслушивая сердце, можно убѣдиться, что въ то время, какъ предсердіе ритмически сокращается съ нормальной частотой, желудочекъ, а съ нимъ и лучевой П. бьется, хотя тоже ритмически, но вдвое или втрое рѣже, напр., на 60 ударовъ предсердія приходится 30 или 20 ударовъ желудочка; такимъ-то образомъ получаются крайнія степени брадикардіи. Уже при подроб-

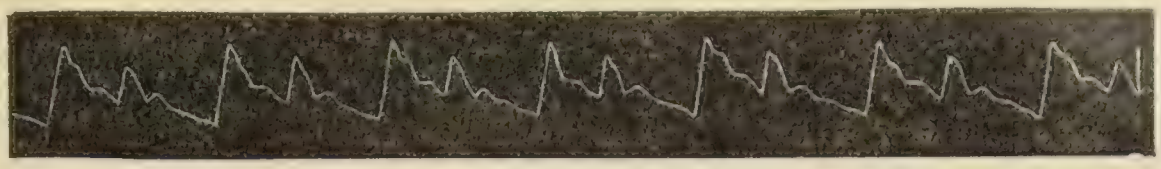


Рис. 1011.

Pulsus bigeminus. По Mackenzie.

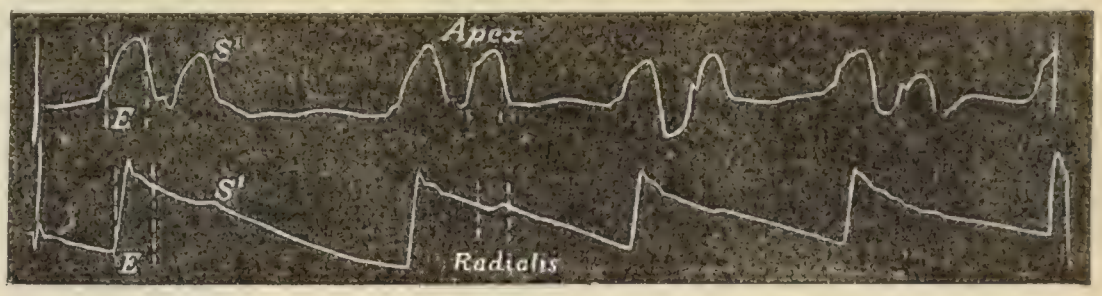
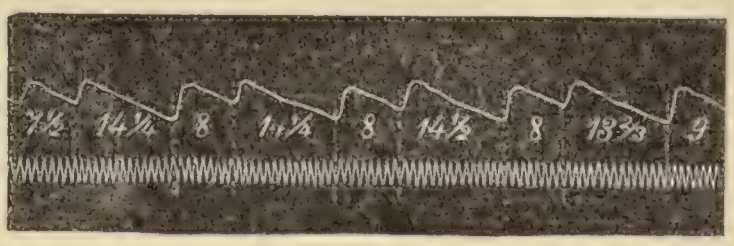


Рис. 1012.

Брадисфигмія вслѣдствіе экстрасистолъ («бигеминія сердца»). Двумъ толчкамъ верхушки соотвѣтствуетъ одинъ ударъ пульса. По Mackenzie.



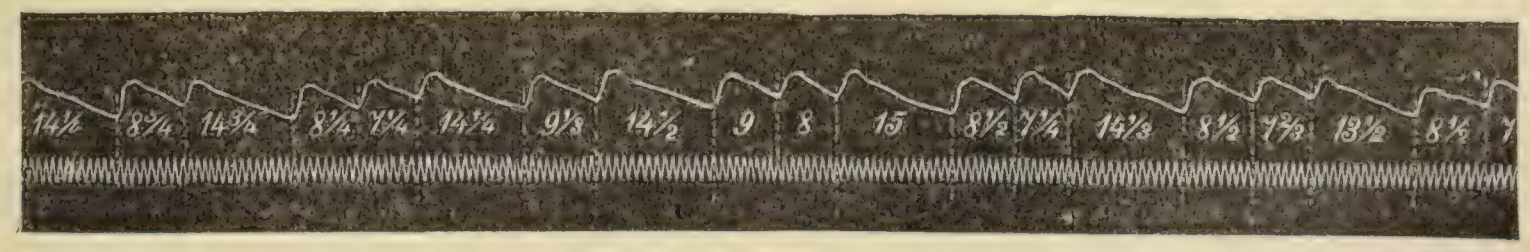


Рис. 1013.

Аритмія вслѣдствіе разстройства проводимости. По Wenckebach'y.

номъ изслѣдованіи вышеупомянутыхъ аритмій оказывается, что послѣ длинныхъ паузъ удары П-а всегда становятся сильнѣе, т.-е. соотвѣтственные подъемы на пульсовой кривой становятся выше. Значитъ, и сократительность въ силахъ вполнѣ оправиться къ ближайшей систолѣ: послѣдняя наступаетъ въ свое время, но съ меньшей силой. Ударъ П-а получается менѣе высокій и продолжительность слабой систолы оказывается болѣе короткой, вслѣдствіе

чего діастола, разумѣется, удлиняется. Въ это время сократительность снова возстановляется, такъ что болѣе сильный ударъ появляется опять въ свое время. Такимъ образомъ, тутъ П. строго ритмиченъ, и только болѣе высокіе подъемы чередуются съ болѣе низкими (рис. 1014). *c*) Измѣненія въ формѣ П-а. Форма пульсовой волны въ периферическихъ артеріяхъ, какъ уже было указано выше, сильно отклоняется отъ кривой центральныхъ колебаній давленія въ началѣ аорты. Она, правда, даетъ въ общихъ чертахъ вѣрное представленіе объ амплитудѣ П-а и быстротѣ подъема и паденія до максимума и минимума. Зато, если не считать искаженій отъ недостатковъ регистрирующихъ приспособленій, на ней гораздо яснѣе, чѣмъ на кривой центральнаго П-а, выражены тѣ вторичныя возвышенія, которыя происходятъ отъ отраженія волны на периферіи, такъ какъ путь отъ мѣста отраженія до мѣста наблюденія тутъ гораздо короче, и внутреннее треніе мало ослабляетъ отраженныя волны. Такимъ образомъ, измѣненія формы периферическаго П-а будутъ касаться 3 сторонъ: 1) амплитуды П-а (давленія П-а), т.-е. разницы ординатъ, соотвѣтствующихъ діастолическому минимуму и систолическому максимуму; на клиническомъ языкѣ это называется величиною П-а; 2) времени, въ теченіе котораго достигается эта амплитуда, т.-е. измѣренія скорости (celeritas), которая выражается въ

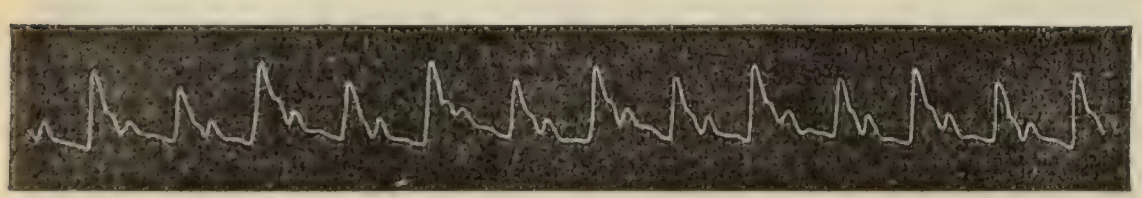


Рис. 1014.

Чистый pulsus alternans. По Mackenzie.

крутизнѣ подъема и паденія пульсовой кривой; 3) вторичныхъ возвышеній отъ отраженныхъ волнъ, т.-е. дикротизма П-а. Величину П-а мы измѣряемъ клинически такимъ образомъ, что ощупывающимъ пальцемъ опредѣляемъ экскурсію артеріи при каждомъ ударѣ П-а. При этомъ, конечно, вкрадывается принципіальная ошибка, такъ какъ въ осязательномъ впечатлѣніи мы не въ состояніи отдѣлить волну давленія отъ систолическаго увеличенія объема. Поэтому большой П. будетъ не только П-омъ съ высокимъ давленіемъ, но и съ сильнымъ систолическимъ наполненіемъ артеріи. О величинѣ пульсового давленія мы можемъ дѣлать изъ обычныхъ графическихъ методовъ изслѣдованія только относительные, но не абсолютные выводы, такъ какъ мы пишемъ, какъ выше было отмѣчено, съ неизвѣстной ординатой. Для этого пригодны только аппараты, измѣряющіе давленіе. Скорость П-а есть отношеніе амплитуды (давленія) П-а къ продолжительности систолической части пульсового удара, т.-е. время изгнанія крови изъ желудочка. При одинаковой длинѣ фазъ она поэтому будетъ опредѣляться только давленіемъ П-а. Такъ какъ, за нѣкоторыми исключеніями, продолжительность изгнанія представляетъ собою довольно постоянную величину, 0,25—0,3 секунды, то это правило можетъ быть обобщено, и скорость можетъ считаться мѣрой давленія П-а. Клинически она поэтому отчасти совпадаетъ съ величиною П-а. Пальпаторное изслѣдованіе скорости П-а производится путемъ оцѣнки той быстроты, съ которою совершается экскурсія артеріи. На нарисованной пульсовой кривой она выражается въ углѣ наклоненія систолическаго колѣна къ оси абсциссъ. Изъ опредѣленія скорости ясно уже вытекаетъ, что высота средняго кровянаго давленія (см. ниже: Напряженіе П-а) не имѣетъ значенія для скорости П-а. Въ артеріи можетъ существовать очень высокое давленіе безъ того, чтобы скорость П-а была значительна, если въ то же время и діастолическое давленіе остается очень высокимъ. Наоборотъ, при одномъ и томъ же діастолическомъ давленіи скорость усиливается вслѣдствіе усиленія систолическаго давленія, а при одинаковомъ систолическомъ давленіи она усиливается вслѣдствіе пониженія діастолическаго давленія. Типическимъ примѣромъ скораго П-а (P. celer), т.-е. П-а съ большой скоростью, является П. при недостаточности клапановъ аорты (рис. 1015). Здѣсь во время систолы выбрасывается въ сосудистую систему очень большое количество крови, а во время діастолы происходитъ быстрое и сильное пониженіе давленія вслѣдствіе обратнаго оттока крови въ желудочекъ. Здѣсь, слѣдовательно, систолическое давленіе вовсе не должно быть особенно высокимъ для того, чтобы, тѣмъ не менѣе, дать очень крутой подъемъ вслѣдствіе увеличенія амплитуды П-а и такое же крутое паденіе. При нефритѣ тоже находятъ иногда (не всегда!) скорый П., если при высокомъ минимальномъ давленіи систолическое увеличеніе давленія все-таки еще значительно. Нѣкоторая скорость П-а можетъ также существовать и при артеріосклерозѣ. Однако, сфигмографическія кривыя въ этихъ двухъ случаяхъ скораго П-а существенно отличаются отъ кривой при недостаточности клапановъ аорты тѣмъ, что при нихъ крутизна нисходящаго колѣна всегда незначительна. Точнѣе говоря, здѣсь существуетъ только систолическій pulsus celer. Противоположную форму П-а, замедленіе подъема и паденія давленія, представляетъ медленный или протяжный П. (P. tardus). Онъ зависитъ либо отъ небольшой амплитуды П-а, либо отъ удлиненія періода изгнанія крови, либо отъ обѣихъ причинъ вмѣстѣ. Типомъ его служитъ суженіе устья аорты, при которомъ систолическая фаза П-а, т.-е время изгнанія крови изъ желудочка, удлинена, и, кромѣ того, въ аорту поступаетъ меньше крови, а потому пульсовое давленіе остается низкимъ; здѣсь, слѣдовательно, получается низкая верхушка съ большой потерей времени, что ясно отражается на сфигмографической кривой. Рѣзко выраженный pulsus tardus наблюдается иногда также при сильномъ артеріосклерозѣ, при которомъ неподатливая артерія очень мало и медленно растягивается, а иногда и сердечная мышца бываетъ въ значительной степени ослаблена. Измѣненія формы П-а отъ вторичныхъ волнъ. Какъ уже не разъ указывалось, на основной кривой П-а появляются отъ инцизуры и отъ отраженныхъ волнъ вторичныя возвышенія, которыя не находятся въ прямой зависимости отъ дѣятельности сердца. Обык-

новенно на пульсовой кривой, нарисованной обычно употребляемыми инструментами, не видно никакихъ вторичныхъ возвышеній на восходящемъ колѣнѣ, а таковыя замѣчаются только на нисходящемъ колѣнѣ. Поэтому нормальный П. представляется катакротическимъ; П. съ вторичными волнами на систолическомъ колѣнѣ называется анакротическимъ. Нормальный П. (на лучевой артеріи!) въ большинствѣ случаевъ представляетъ на нисходящемъ колѣнѣ 2 вторичныя волны, рѣдко больше (рис. 1007, ст. 1086). Одну изъ нихъ, самую постоянную, лучше всего обозначать ничего не предрѣшающимъ названіемъ «дикротическаго возвышенія». Она именно обусловливаетъ при особенномъ своемъ усиленіи то явленіе, которое извѣстно подъ названіемъ дикротизма П-а. Оно обыкновенно слѣдуетъ непосредственно за плоскимъ углубленіемъ на діастолическомъ колѣнѣ П-а. Другое названіе, «подъемъ отъ возвратнаго толчка», заключаетъ уже въ себѣ объясненіе, что это возвышеніе находится въ связи съ отраженіемъ крови отъ закрывшихся клапановъ аорты; многіе физіологи дѣйствительно придерживаются этого объясненія. Оно соотвѣтствовало бы тому, что мы на центральномъ П-ѣ называемъ восходящимъ колѣномъ инцизуры. Но этому взгляду противорѣчитъ измѣреніе самой кривой, которое показываетъ, что дикротическое возвышеніе по времени слѣдуетъ за инцизурой, тогда какъ истиннымъ коррелатомъ инцизуры на кривой периферическаго П-а должно считаться плоское углубленіе. Изложеніе другихъ фактовъ, говорящихъ за и противъ «обратнаго толчка», завело бы насъ слишкомъ далеко. Дикротическое возвышеніе должно съ большой вѣроятностью разсматриваться какъ отраженная волна. Другія вторичныя возвышенія, часто встрѣчающіяся на пульсовыхъ кривыхъ у различныхъ наблюдателей и извѣстныя подъ названіемъ подъемовъ отъ упругости, отнюдь не всѣ являются отраженными волнами, а съ гораздо бо́льшимъ правомъ могутъ считаться собственными колебаніями регистрирующихъ аппаратовъ и потому не имѣютъ никакого отношенія къ самому П-у. Это еще больше относится къ анакротическимъ возвышеніямъ. Дикротическое возвышеніе можетъ измѣнить свое мѣсто на кривой въ томъ смыслѣ, что оно отодвигается все дальше отъ верхушки, П. становится поддикротическимъ, пока, наконецъ, возвышеніе не появится уже на діастолическомъ минимумѣ какъ бы въ видѣ побочнаго удара, и тогда еще ясно ощупывается пальцемъ. Такой П. называется дикротическимъ. Мало того: возвышеніе при сверхдикротическомъ П-ѣ можетъ передвинуться на начальную часть слѣдующаго удара, причемъ оно, однако, снова становится меньше (уже одна эта бросающаяся въ глаза перемѣна мѣста говоритъ противъ теоріи обратнаго толчка!). Хорошее развитіе дикротической волны зависитъ отъ напряженія стѣнокъ артеріи. Если напряженіе очень велико, то небольшая отраженная волна едва ли вызоветъ подъемъ; поэтому-то дикротія становится рѣзче при падающемъ давленіи. Но если давленіе упадетъ ниже извѣстнаго предѣла, то отраженная волна оказывается слишкомъ слабой для того, чтобы проявиться, она исчезаетъ, и П. становится монокротическимъ. Такія условія мы часто встрѣчаемъ при лихорадкѣ. Съ паденіемъ давленія въ началѣ лихорадки, обусловливающимъ также разслабленіе стѣнокъ сосудовъ, появляется поддикротическій и дикротическій П., который при усиливающейся лихорадкѣ переходитъ въ монокротическій вслѣдствіе дальнѣйшаго паденія давленія. Съ другой стороны, дикротія можетъ исчезнуть вслѣдствіе высокаго давленія, особенно при неподатливыхъ стѣнкахъ артеріи, что мы иногда и видимъ при артеріосклерозѣ. Если на П-ѣ замѣчается и прощупывается нѣсколько вторичныхъ волнъ, то возникаетъ явленіе пульсаторнаго дрожанія артеріи, которое иногда наблюдается при остромъ эндокардитѣ на аортальныхъ клапанахъ. Напряженіе (твердость) П-а обыкновенно тоже причисляется къ качествамъ П-а, хотя оно является не періодической функціей, а только выраженіемъ стаціонарнаго состоянія кровообращенія, т.-е. высоты средняго кровянаго давленія. Мы измѣряемъ его тонометромъ (см. Кровяное давленіе, II, ст. 912) и опредѣляемъ по той силѣ, съ которою необходимо надавить пальцемъ, чтобы П. исчезъ, т.-е. чтобы сжать артерію. Другія еще обозначенія, какъ сильный, полный, слабый, пустой П., суть комбинаціи различныхъ качествъ П-а, особенно величины и скорости, съ величиной кровянаго давленія. Такъ, сильный П.=большому и напряженному, полный П.=большому, но мало напряженному, пустой П.=маленькому и мягкому и пр.—**II. Капиллярный П.** (ср. II, ст. 369). Въ нормальномъ состояніи живая сила волны давленія истрачивается на то, чтобы преодолѣть сопротивленіе въ мельчайшихъ артеріяхъ настолько, что въ капиллярной системѣ кровь течетъ уже непрерывной струей. Но если пульсовая волна очень велика, то волна давленія можетъ проникнуть въ самые капилляры и даже дальше, въ начало венъ. Такой же эффектъ можетъ дать сильное уменьшеніе сопротивленія въ сосудахъ и капиллярахъ, т.-е. расширеніе ихъ. Поэтому капиллярный П. чаще всего наблюдается при недостаточности клапановъ аорты (ср. Сердце, пороки его), при которой П. не только скорый, но и по своей амплитудѣ очень большой, т.-е. до самой области капилляровъ получается сильная разница въ давленіи. Другой случай уменьшенія сопротивленія бываетъ при активной гиперэміи воспаленныхъ тканей. Капиллярный П., наблюдающійся иногда при желтухѣ, вѣроятно, тоже зависитъ отъ такого пареза мельчайшихъ сосудовъ. Капиллярный П. распознается по пульсаторному покраснѣнію и поблѣдненію и на этомъ основанъ также методъ

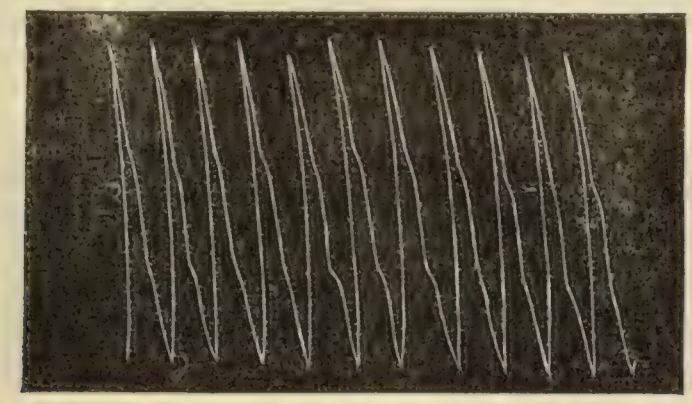


Рис. 1015.

Pulsus celer при недостаточности клапановъ аорты. По Riegel'ю.

изслѣдованія: мы наблюдаемъ за мѣстомъ, покраснѣвшимъ отъ тренія, лучше всего на лбу, или за прижатымъ ногтевымъ ложемъ. На воспаленныхъ участкахъ кожи капиллярный П., если только онъ существуетъ, бываетъ виденъ безъ всякихъ искусственныхъ пріемовъ. Перемѣна въ наполненіи области капилляровъ можетъ также на нѣкоторыхъ органахъ сдѣлаться видимой и ощутимой по пульсаціи ихъ. Сюда принадлежитъ артеріальный П. печени при недостаточности клапановъ аорты и пульсаторныя движенія небныхъ дужекъ, наблюдающіяся иногда тоже при недостаточности клапановъ аорты. Діагностическаго значенія капиллярный П. не имѣетъ, такъ какъ онъ можетъ встрѣчаться во всѣхъ случаяхъ, гдѣ появляется pulsus celer, а въ видѣ исключенія наблюдается даже у здоровыхъ людей.—III. Венный П. Притокъ крови изъ области капилляровъ къ сердцу происходитъ сначала очень широкимъ русломъ, которое къ центру все больше суживается. Хотя причина венознаго тока тоже лежитъ въ дѣятельности сердца, однако, періодическія колебанія его, вызванныя періодичностью этой движущей силы, становятся замѣтными только въ самой центральной части венозной системы, т.-е. только на венныхъ стволахъ вблизи сердца. Изъ нихъ только наружная яремная вена, да и то не у всѣхъ людей, доступна изслѣдованію, а потому почти всѣ наблюденія надъ веннымъ П-омъ сдѣланы на этой венѣ. 1) Физіологическій венный П., однако, отнюдь не является волной давленія, какъ артеріальный П., а есть замедленіе оттока крови къ сердцу, которое выражается въ набуханіи вены; при этомъ оттокъ происходитъ сильнѣе всего во время систолы желудочка и слабѣе всего во время діастолы, особенно же во время пресистолы. Поэтому вена спадается при систолѣ и набухаетъ при діастолѣ сердца, откуда заимствованы и обычныя названія физіологическаго веннаго П-а: отрицательный венный П. или систолическое спаденіе венъ, ундуляція венъ. Вслѣдствіе систолическаго изгнанія крови изъ желудочка, объемъ сердца уменьшается (мейокардія [meiocardia]), и тѣмъ обусловливаетъ пониженіе внутригрудного давленія, т.-е. оказываетъ присасывающее дѣйствіе на кровь, находящуюся внѣ грудной полости; въ то же время предсердіе находится въ діастолѣ, т.-е. въ состояніи наибольшей вмѣстимости, кровь быстро устремляется изъ вены къ сердцу, и вена спадается. Хотя во время діастолы желудочка сердце присасываетъ кровь изъ предсердія, но въ это время объемъ сердца опять увеличивается (ауксокардія [auxocardia]), и наступаетъ пресистолическое сокращеніе предсердія, такъ что препятствующіе факторы берутъ перевѣсъ, оттокъ затрудняется, и вена набухаетъ (волна, исходящая изъ предсердія). На сфигмограммахъ, снятыхъ одновременно съ артеріальнаго П-а и съ венной ундуляціи, выступаютъ съ величайшей ясностью эти отношенія, въ особенности же та важная роль, которую играютъ колебанія давленія въ предсердіи въ происхожденіи отрицательнаго веннаго пульса (рис. 1016 *a*). Особенно пригодны для этого вышеописанные случаи желудочковыхъ экстрасистолъ, гдѣ самостоятельность веннаго П-а иллюстрируется очень

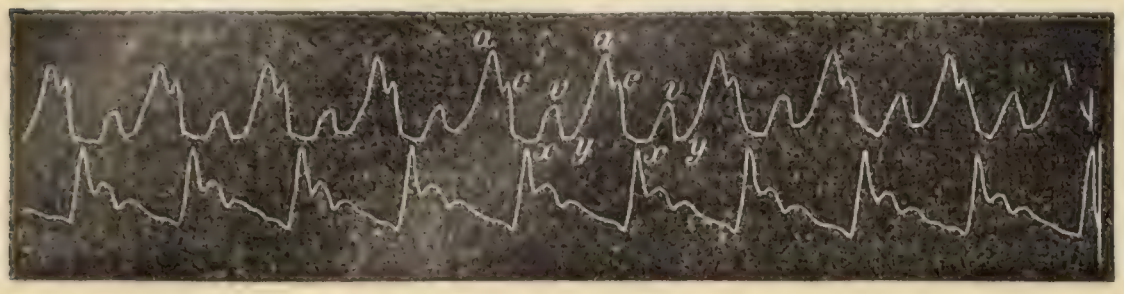


Рис. 1016.

Правильный яремный пульсъ (сердечныхъ ушекъ) (вверху) и лучевой пульсъ (внизу). По Mackenzie. Волна, исходящая изъ предсердія, приходится на діастолу артеріальнаго пульса. *c*—зубецъ сонной артеріи, *v*—систола желудочка, *a*—систола предсердія, *x*—діастола предсердія, *y* - діастола желудочка.

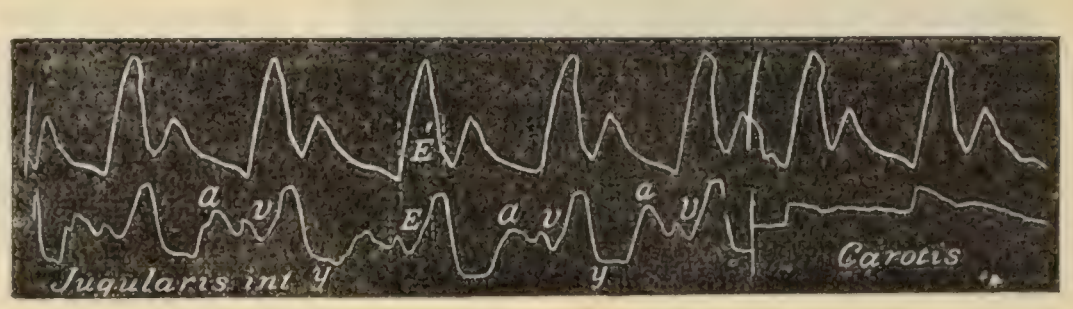


Рис. 1017.

Желудочковый венный П. Появленіе волны изъ предсердія *a* при укрѣпленіи сердца. Отъ того же случая, что и рис. 1018. По Mackenzie.

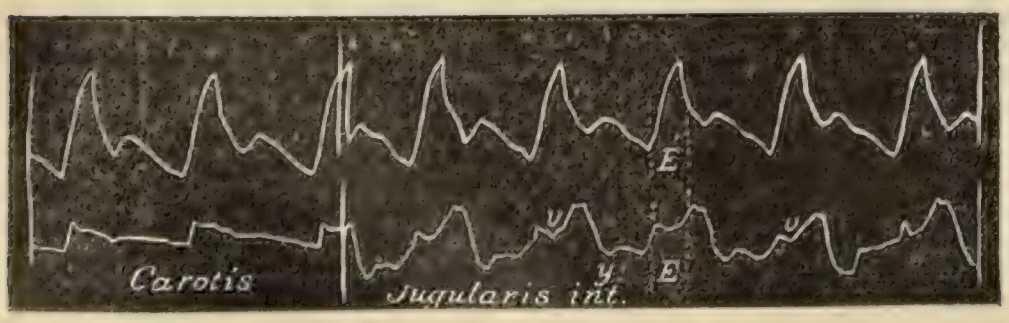


Рис. 1018.

Желудочковый (положительный) венный пульсъ при разстройствѣ компенсаціи. Венный пульсъ (*v*) систолическій. Волна изъ предсердія отсутствуетъ, предсердіе не работаетъ. Вверху кривая лучевого пульса. По Mackenzie.

ярко. Поэтому предложено было также называть физіологическій венный П. веннымъ П-омъ сердечныхъ ушекъ. Отрицательный венный П. можетъ черезъ нижнюю полую вену дойти до печени и здѣсь представиться въ видѣ отрицательнаго П-а печени. На ряду съ характернымъ главнымъ подъемомъ на кривой веннаго П-а всегда имѣются еще два вторичныхъ возвышенія; изъ нихъ одно зависитъ отъ внезапной задержки кровянаго тока, которая вызывается замыканіемъ трехстворчатаго клапана въ началѣ систолы желудочка (рис. 1016 *v*), а другое, носящее названіе зубца сонной артеріи, представляетъ собою не что иное, какъ проведенную сюда пульсацію рядомъ лежащей сонной артеріи (рис. 1016 *c*). 2) Положительный или желудочковый венный П. составляетъ всегда патологическое явленіе, которое обусловливается недостаточностью трехстворчатаго клапана (ср. Сердце, пороки его). Черезъ незакрывающійся клапанъ кровь изъ желудочка при систолѣ прогоняется въ предсердіе, оно быстро наполняется, оттокъ крови изъ него задерживается, появляется систолическое возвышеніе, желудочковая волна, на кривой веннаго П-а. Пока предсердіе еще не растянулось до такой степени, чтобы остановилась его работа, за этой волной всегда слѣдуетъ волна изъ предсердія, какъ выраженіе сокращенія его (рис. 1017). Только при болѣе сильной недостаточности и параличѣ предсердія исчезаетъ предсистолическая волна (рис. 1018) и замѣняется чисто-систолическимъ веннымъ П-омъ, который, какъ желудочковый П., представляетъ собою истинный П. давленія, какъ и самъ артеріальный П. Конечно, сначала онъ ясно замѣчается только на луковицѣ яремной вены, такъ какъ обратный токъ крови останавливается надъ клапаномъ, но его можно видѣть также выше, хотя и менѣе ясно, а главное—его можно записать регистрирующими приборами. Съ усиливающимся растяженіемъ клапанъ яремной вены становится недостаточнымъ, и тогда положительный венный П. ясно замѣтенъ по всему протяженію расширенной вены. Распространеніе положительнаго веннаго П-а на печень можетъ здѣсь прощупываться и быть записаннымъ какъ положительный П. печени. Отличить положительный венный П. отъ отрицательнаго въ выраженныхъ случаяхъ нетрудно, въ другихъ же случаяхъ требуется для этого внимательно прослѣдить синхроническія явленія въ сердцѣ. Лучше всего ощупывать одновременно толчокъ верхушки или пульсацію сонной артеріи на другой сторонѣ. Лучевой П. для этого не пригоденъ, такъ какъ наблюденіе тогда происходитъ на слишкомъ большомъ разстояніи отъ сердца, т.-е. систола оказывается уже запоздалой. Можно также прибѣгнуть къ прижатію яремной вены. Отрицательный П. долженъ при этомъ исчезнуть не только къ периферіи, но и къ центру отъ мѣста прижатія, такъ какъ прерывается токъ крови. Положительный венный П. будетъ еще продолжаться къ центру отъ мѣста прижатія, такъ какъ кровь еще проталкивается желудочкомъ черезъ предсердіе въ вену. Вѣрнѣе всего записать одновременно П. вены и сонной артеріи или П. вены и верхушечный толчокъ. 3) Очень рѣдкую форму веннаго П-а представляетъ положительный центростремительный венный П., который является слѣдствіемъ распространенія пульсовой волны черезъ капилляры на вены. Онъ происходитъ такимъ же образомъ, какъ и капиллярный П. Поэтому онъ наблюдается, какъ периферическій П., лучше всего не вблизи сердца, а на мелкихъ кожныхъ венахъ конечностей. 4) Діастолическое спаденіе венъ, тоже рѣдкое явленіе, появляется при зарощеніи сердечной сумки. Здѣсь грудная стѣнка при систолѣ втягивается внутрь, грудное пространство суживается, а во время діастолы грудная стѣнка снова отходитъ кнаружи; поэтому присасываніе происходитъ во время діастолы, и теченіе крови по венамъ происходитъ обратно нормальному. *Emil Schwarz.*

Пульсъ капиллярный, см. Капиллярный пульсъ. II, ст. 369.

Пуникатаннинъ, см. Гранатникъ, I, ст. 1235.

Пуницинъ, см. Гранатникъ, I, ст. 1235.

Пунктированіе, см. Массажъ, II, ст. 1157.

Пункція, см. Проколъ, ст. 999.

Пупартова связка, см. Паховой каналъ, ст. 541.

Пупиллоскопія, см. Скіаскопія.

Пуповина, пупочный канатикъ (см. Зародышъ, развитіе его, II, ст. 84). П. прикрѣпляется однимъ концомъ къ пупку плода, а другимъ къ дѣтскому мѣсту; къ нормальному концу беременности она имѣетъ толщину съ мизинецъ и въ среднемъ 50—60 стм. длины. Поверхность П-ы покрыта продолженіемъ водной оболочки; это влагалище изъ водной оболочки плотно прикрѣплено къ подлежащей соединительной ткани, которая называется также Wharton'овой студенью, и только у мѣста внѣдренія въ плаценту оно можетъ быть отдѣлено на небольшомъ протяженіи. Основная ткань П-ы, лежащая подъ водной оболочкой, упруга и имѣетъ твердую консистенцію вслѣдствіе того, что между широкими петлями тонкихъ фибриллъ заключено студенистое вещество; эти фибриллы развѣтвляются веретенообразно и звѣздообразно. Въ П-ѣ проходятъ, заключенныя въ Wharton'овой студени, двѣ артеріи и одна вена; между этими пупочными сосудами можно найти подъ конецъ беременности въ большинствѣ случаевъ еще остатокъ мочевого канатика (urachus), а подъ водной оболочкой иногда также остатки желточнаго хода. Относительно сосудовъ П-ы надо замѣтить, что вслѣдствіе сильнаго развитія въ нихъ мышечнаго слоя они способны сильно сокращаться; другая особенность ихъ заключается въ спиральной извитости и мѣстами въ выпячиваніи въ видѣ кривой линіи. Кромѣ того, артеріи извиваются вокругъ вены, которая снабжена клапанами. П. не имѣетъ собственныхъ питательныхъ сосудовъ. Пупокъ у зрѣлаго ребенка находится приблизительно на 1 стм. ниже середины между лоннымъ соединеніемъ и мечевиднымъ отросткомъ. Мѣсто прикрѣпленія П-ы къ послѣду обыкновенно бываетъ приблизительно центральнымъ; но очень часто встрѣчаются исключенія изъ этого правила, и нерѣдко находятъ П-у прикрѣпленной эксцентрически. Если П. прикрѣпляется къ дѣтскому мѣсту возлѣ края его, то говорятъ о краевомъ прикрѣпленіи (insertio marginalis) П-ы; если П. не доходитъ даже до края плаценты, а соединяется съ перепончатой (атрофированной) частью ворсистой оболочки, то сосуды П-ы раздѣляются еще въ области chorion laeve — плевистое прикрѣпленіе (insertio velamentosa). Въ такихъ случаяхъ сосуды, слѣдовательно, проходятъ на нѣкоторомъ протяженіи въ яйцевыхъ оболочкахъ, и если въ этой части периферіи яйца произойдетъ разрывъ пузыря самопроизвольно или искусственно, то можетъ получиться поврежденіе сосудовъ, и ре-

бенокъ потеряетъ много крови. Возможность эта существуетъ прежде всего въ томъ случаѣ, если плевистое прикрѣпленіе произошло въ области нижняго полюса яйца, и тогда легче могутъ произойти также затрудненія для родовъ вслѣдствіе прижатія или выпаденія П-ы. При достаточномъ раскрытіи зѣва и стоячемъ пузырѣ удается иногда прощупать въ яйцевыхъ оболочкахъ пульсирующіе кровеносные сосуды—предлежаніе сосудовъ (vasa praevia). *Jul. Neumann.*

Пуповина, аномаліи ея. Кромѣ вышеупомянутыхъ отклоненій отъ нормальнаго прикрѣпленія, надо упомянуть еще о другихъ аномаліяхъ П-ы. Довольно часто встрѣчаются очень длинныя П-ы, до 190 стм., и очень короткія, въ нѣсколько стм. Чрезвычайно рѣдко П. совсѣмъ отсутствуетъ, и сосуды, выходящіе изъ пупка, прямо погружаются въ дѣтское мѣсто; это уродство обыкновенно сопровождается еще другими тяжелыми пороками развитія. Вслѣдствіе необычайной длины П-ы нерѣдко происходятъ затрудненія для родовъ, могущія угрожать жизни плода. Дѣло въ томъ, что слишкомъ длинная П. можетъ въ извѣстный періодъ родовъ выпасть или обвиться нѣсколько разъ вокругъ шейки и другихъ частей тѣла плода, вслѣдствіе чего можетъ произойти удушеніе (странгуляція), или же ребенокъ погибаетъ отъ асфиксіи вслѣдствіе прижатія пупочныхъ сосудовъ. Слишкомъ короткая П. представляетъ рѣдкую аномалію, но все-таки тоже является иногда серьезнымъ препятствіемъ для родовъ, такъ какъ затрудняется выхожденіе ребенка, который сначала крѣпко связанъ съ маткой черезъ посредство дѣтскаго мѣста. Въ такихъ случаяхъ задерживается поступательное движеніе дѣтскаго тѣла въ тазу, вызываемое изгоняющими силами, и это выражается въ чрезмѣрномъ натяженіи П-ы, котораго одного достаточно для того, чтобы наступила внутриутробная асфиксія плода. Но вслѣдствіе долгаго натяженія П-ы часто происходитъ частичное или полное отдѣленіе плаценты отъ матки, чѣмъ обусловливается смерть ребенка и иногда значительная потеря крови матерью. Если на основаніи признаковъ внутренняго кровотеченія ставится діагнозъ преждевременнаго отдѣленія послѣда, и могутъ быть исключены болѣе частыя причины этого явленія (какъ-то ненормальное прикрѣпленіе плаценты, нефритъ и пр.), то надо подумать о слишкомъ короткой П-ѣ. Иногда наблюдалось при такихъ обстоятельствахъ образованіе ямки въ томъ мѣстѣ, гдѣ П. была прикрѣплена къ маткѣ. Другую аномалію составляютъ ложные и истинные узлы на П-ѣ. Первые состоятъ изъ мѣстнаго скопленія студени (noduli gelatinosi) или изъ петлеобразныхъ выпячиваній пупочныхъ артерій (noduli varicosi); оба вида ложныхъ узловъ могутъ встрѣчаться рядомъ или совмѣстно и во множественномъ числѣ на одной П-ѣ. Особаго значенія они не имѣютъ. Истинные узлы образуются при большой подвижности плода, вслѣдствіе того, что онъ проскальзываетъ сквозь петлю П-ы; если узелъ случайно затянулся покрѣпче, то ребенокъ, по понятной причинѣ, погибаетъ отъ асфиксіи. Заслуживаютъ вниманія характерныя для сифилиса измѣненія П-ы при наслѣдственномъ сифилисѣ у плода; они состоятъ въ мелкоклѣточной инфильтраціи въ intima и media пупочныхъ сосудовъ, особенно же въ части П-ы, лежащей ближе къ пупку. Закручиваніе (torsio) всей П-ы, а не только сосудовъ ея, происходитъ почти исключительно послѣ смерти плода, какъ можно полагать почти съ полной увѣренностью, и потому не имѣетъ практическаго значенія; въ одномъ случаѣ Schauta насчиталъ 380 оборотовъ.

Jul. Neumann.

Пупокъ (omphalus, umbilicus). Такъ называютъ рубецъ, остающійся на средней линіи тѣла, приблизительно на серединѣ ея (ср. Пуповина, ст. 1106), послѣ отпаденія пуповины. *S.*

Пупокъ, болѣзни его.—**1. Влажное омертвѣніе** (sphacelus). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ не наступаетъ сухая мумификація, которой физіологически подвергается пуповина въ первые дни жизни ребенка; на остаткѣ пуповины развивается влажная гангрена, причемъ онъ принимаетъ грязный цвѣтъ и издаетъ запахъ. Изъ него выдѣляется обильный, буроватый секретъ; послѣ распаденія пуповины часто остаются на пупкѣ клочья ея. Профилактика: асептическій сухой уходъ за пуповиной. Лѣченіе: удаленіе гніющаго остатка пуповины, антисептическія присыпки.—**2. Катарральное воспаленіе П-ка** (omphalitis catarrhalis). Послѣ отпаденія пуповины иногда долго остается отекъ пупочныхъ складокъ и краснота ихъ, и появляется серозное выдѣленіе, которое продолжается недѣлями; на днѣ П-ка находятся вялыя грануляціи, свидѣтельствующія о томъ, что нормальное заживленіе пупочной раны замедлилось. Лѣченіе: перевязка антисептическими порошками (дерматолъ, ксероформъ, аиролъ).—**3. Язва П-ка** (ulcus umbilici). Пупочная рана заживаетъ не гладко, развивается отекъ пупочной складки, и появляется гнойное выдѣленіе; если раздвинуть края пупочной раны, то на днѣ ея находятъ грязный или болѣе фибринозный налетъ, по удаленіи котораго иногда обнаруживается язва. Чаще замѣчаются торчащіе на днѣ язвы остатки пупочныхъ сосудовъ. Околососудистая ткань участвуетъ въ процессѣ распаденія всегда, а кожа пупочной складки очень рѣдко. Язва П-а развивается вслѣдствіе зараженія возбудителями воспаленія, очень рѣдко дифтерійными бациллами. Предсказаніе благопріятно. Лѣченіе: прижиганіе ткани палочкой ляписа или термокаутеромъ.—**4. Воспаленіе П-ка, острое воспаленіе клѣтчатки въ пупочной области** (omphalitis), есть флегмонозное воспаленіе подкожной клѣтчатки живота въ окружности П-а, которое происходитъ вслѣдствіе зараженія пупочной раны. Отекъ кожи живота и краснота, сильное налитіе венъ, иногда лимфангитическія полосы, гнойное выдѣленіе изъ пупочной раны, лихорадка, безпокойство суть начальные симптомы болѣзни. По большей части, развивается гнойное размягченіе, иногда гангрена, заболѣванія пупочныхъ сосудовъ, перитонитъ, кишечный свищъ. Предсказаніе неблагопріятно. Лѣченіе противовоспалительное; образовавшіеся абсцессы необходимо вскрыть.—**5. Пупочный артеріитъ и періартеріитъ** (arteriitis et periarteriitis umbilicalis). Зараженіе пуповины или (по отпаденіи ея) пупочной раны ведетъ иногда къ прогрессирующимъ воспалительнымъ процессамъ, которые распространяются рѣже по артеріальной трубкѣ (артеріитъ), чаще же въ толстомъ слоѣ Wharton'овой студени, которая окружаетъ въ видѣ влагалища пупочныя артеріи на большомъ протяженіи внутри брюшной полости (пупочный періартеріитъ). Періартеріитъ встрѣчается чаще. Зараженіе распространяется здѣсь по лимфатическимъ путямъ. Артеріитъ и періартеріитъ занимаютъ въ нѣкоторыхъ

случаяхъ всю сосудистую трубку, въ другихъ—только небольшіе отдѣлы ея. Если они поражаютъ только часть сосудистой трубки, то вызываютъ мѣстные симптомы лишь тогда, когда пораженъ периферическій отдѣлъ сосуда. Находятъ небольшое выдѣленіе или корки на П-кѣ, а если раздвинуть пупочныя складки, то часто обнаруживается свищевое отверстіе, куда (осторожно, въ виду опасности вызвать кровотеченіе!) можно ввести зондъ. Но во многихъ случаяхъ периферическая часть сосуда нормальна, и на П-ѣ нельзя найти никакихъ мѣстныхъ измѣненій. Иногда удается тогда прощупать черезъ брюшную стѣнку утолщенные пупочные сосуды въ видѣ тяжей. Въ такихъ случаяхъ часто образуются предбрюшинные абсцессы, недоступные клиническому распознаванію; они никогда не вскрываются черезъ брюшную стѣнку, иногда опорожниваются черезъ П., но могутъ распространяться на брюшину или по подкожной клѣтчаткѣ. Въ тяжелыхъ случаяхъ поражается вся сосудистая трубка. Болѣзнь часто не даетъ никакихъ симптомовъ. Въ другихъ случаяхъ существуютъ лихорадка, исхуданіе, поносы. По большей части, болѣзнь остается мѣстной; иногда она ведетъ къ развитію перитонита или сепсиса со всѣми его послѣдствіями. На вскрытіи находятъ интенсивныя явленія воспаленія на утолщенныхъ сосудахъ, просвѣтъ которыхъ расширенъ и часто содержитъ гной или творожистыя массы. Intima сосудовъ мутна, мѣстами разрушена; иногда поражена только adventitia и превращена въ гнойный мѣшокъ. Предсказаніе въ общемъ благопріятно.—**6. Пупочный флебитъ и перифлебитъ** (phlebitis et periphlebitis umbilicalis). Они наблюдаются гораздо рѣже и поражаютъ премущественно недоношенныхъ дѣтей. П. имѣетъ нормальный видъ, изъ него не выжимается ни капли гноя; иногда изъ заживающаго П-ка сочится кровь. Дѣти становятся сильно желтушными и почти всегда присоединяется сепсисъ. Симптомы сепсиса разнообразны, абсцессы печени и перитонитъ составляютъ частыя осложненія. Флебитъ часто сопровождается пупочнымъ артеріитомъ. На вскрытіи находятъ въ пупочной венѣ гной или свертокъ, усѣянный бактеріями. Предсказаніе весьма неблагопріятно, смертельный исходъ составляетъ правило. Лѣченіе безсильно; оно ограничивается симптоматическими мѣрами.—**7. Омертвѣніе П-ка** (gangraena umbilici) теперь встрѣчается очень рѣдко; оно зависитъ отъ зараженія бактеріями и ведетъ къ гангренозному распаденію то одной только кожи, то всѣхъ брюшныхъ оболочекъ, затѣмъ къ перитониту, иногда къ образованію кишечнаго свища, къ появленію смертельныхъ кровотеченій изъ разъѣденныхъ сосудовъ и пр. Выздоровленіе наступаетъ рѣдко; иногда можно добиться остановки гангренознаго распаденія посредствомъ примѣненія термокаутера или гальванокаутера.—**8. Грибовидный наростъ на П-кѣ** (fungus umbilici, sarkomphalus, granuloma umbilici). Если въ первыя недѣли жизни не происходитъ физіологическаго заживленія П-ка, то иногда образуется на немъ опухоль на 2-ой, 3-ей или 4-ой недѣлѣ. Небольшой наростъ краснаго какъ мясо цвѣта имѣетъ величину отъ булавочной головки до горошины и больше и выдается надъ пупочными складками. Поверхность его, по большей части, неровная, онъ сидитъ на ножкѣ или плоско, иногда онъ закрытъ пупочными складками. Вмѣстѣ съ тѣмъ, существуетъ небольшое серозное или слизисто-гнойное выдѣленіе. Здѣсь, по большей части, имѣется дѣло съ разросшимися грануляціями изъ пупочной раны. Иногда находятъ гистологически, кромѣ грануляціонной ткани, еще железистыя трубки или эпителіальныя клѣтки, и тогда имѣется настоящая опухоль (энтеротератома). Если небольшую опухоль предоставить самой себѣ, то она остается нѣсколько мѣсяцевъ безъ измѣненія, а затѣмъ начинаетъ постепенно сморщиваться и покрывается кожей. Поэтому эти наросты слѣдуетъ перетягивать (шелковой нитью), или же сначала перетянуть и надъ лигатурой отрѣзать однимъ взмахомъ ножницъ. Проще и весьма цѣлесообразно прижечь поверхность нароста палочкой ляписа, послѣ чего быстро наступаетъ полное сморщиваніе и излѣченіе.—**9. Кровотеченіе изъ П-ка.** У новорожденнаго въ нѣкоторыхъ случаяхъ появляется кровотеченіе изъ разрѣза пуповины. Оно наступаетъ, по большей части, въ первыя сутки, притомъ только изъ пупочныхъ артерій. Для того, чтобы появилось такое кровотеченіе, необходимо, чтобы лигатура была наложена на пуповину недостаточно крѣпко или ослабла вслѣдствіе сморщиванія пуповины, и чтобы не произошло физіологической остановки кровообращенія въ пупочныхъ артеріяхъ. Послѣднее бываетъ тогда, если кровяное давленіе въ пупочныхъ артеріяхъ не понижается послѣ родовъ, какъ это слѣдуетъ физіологически, и стѣнки артерій не сокращаются, т.-е. у дѣтей, родившихся въ асфиксіи, у страдающихъ пороками сердца или у такихъ дѣтей, которымъ по какой-либо причинѣ угрожало задушеніе. Въ другихъ случаяхъ кровотеченіе наступаетъ лишь позднѣе и происходитъ не изъ разрѣза, а на уровнѣ П-ка, притомъ, по большей части, уже послѣ полнаго или частичнаго отпаденія пуповиннаго остатка. При этомъ кровь иногда сочится каплями изъ остатковъ артерій (кровотеченіе изъ сосудовъ), какъ признакъ того, что нормальнаго закрытія пупочныхъ артерій не произошло. Но чаще кровоточатъ не пупочныя артеріи, а мелкіе сосуды на днѣ П-ка, кровь сочится медленно и неудержимо изъ пупочной раны, «точно изъ губки»—паренхиматозное кровотеченіе. Это кровотеченіе наступаетъ, по большей части, на 2-ой или 3-ей недѣлѣ, иногда еще позже, если не произошло нормальнаго заживленія П-ка. Оно продолжается часами или днями. Паренхиматозное кровотеченіе и кровотеченіе изъ пупочныхъ сосудовъ всегда служатъ симптомомъ общаго заболѣванія, по большей части, сепсиса, иногда наслѣдственнаго сифилиса или обѣихъ болѣзней вмѣстѣ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ причиной считается прирожденная кровоточивость (см. Гэмофилія, I, ст. 1309). Предсказаніе серьезно: лишь около 17% дѣтей остается въ живыхъ. Лѣченіе. Кровотеченіе изъ пуповины останавливается крѣпкимъ перевязываніемъ ея толстымъ шелкомъ или тонкой дренажной трубкой. Кровотеченіе изъ пупочной раны пробуютъ остановить смазываніемъ растворомъ адреналина (1 : 1000), прикладываніемъ фосфорнокислой извести или желѣзной ваты, обкалываніемъ П-ка или безпрерывнымъ прижатіемъ. Подкожное впрыскиваніе безусловно стерильной желатины (отъ Merck'a), 2—5—10% раствора въ количествѣ 20 куб. стм., особенно рекомендуется при паренхиматозныхъ кровотеченіяхъ.—**10. Прирожденныя аномаліи на П-кѣ.** *а)* Амніотическій П. Этотъ порокъ развитія

состоитъ въ томъ, что водная оболочка, которая нормально окружаетъ пуповину и приблизительно на 1 стм. не доходитъ до П-ка, гдѣ замѣняется уже кожей живота, переходитъ черезъ нижній отрѣзокъ пуповины на стѣнку живота на большемъ или меньшемъ протяженіи. Сталобыть, часть кожи живота замѣняется водной оболочкой. Мышцы живота находятся въ нормальномъ видѣ и часть ихъ оказывается непокрытой собственно кожей. Вмѣстѣ съ пуповиной мумифицируется покровъ изъ водной оболочки, образуется поверхностная потеря вещества, которая заживаетъ путемъ образованія грануляцій и рубцеванія. *б)* Кожный П. При нормальныхъ условіяхъ послѣ отпаденія пуповины образуются пупочныя складки, на днѣ которыхъ лежитъ пупочный рубецъ. Если эти складки не развиваются, то послѣ отпаденія пуповиннаго остатка остается на П-кѣ цилиндрическій кусокъ кожи высотой въ 1—$1^1/_2$ стм., на верхушкѣ котораго находится рубецъ. Часто существуетъ при этомъ пупочная грыжа. Кожный П. исчезаетъ въ теченіе ближайшихъ лѣтъ, такъ какъ этотъ кусокъ кожи при ростѣ ребенка идетъ на покрытіе живота. *в)* Незарощеніе желточнаго протока. Желточный протокъ (ductus omphalo-meseraicus) исчезаетъ уже къ концу второго мѣсяца утробной жизни. Если облитерація протока не происходитъ, и онъ остается открытымъ на нижнемъ концѣ, то послѣ рожденія появляется свищъ на П-кѣ; изъ него вытекаетъ жидкость, которую легко признать за кишечное содержимое (мурексидовая реакція отрицательная, т.-е. нѣтъ мочевой кислоты, жировыя капли изъ пищи!); иногда стѣнка протока выпячивается наружу и на П-кѣ появляется опухоль величиной въ орѣхъ, съ бархатистой поверхностью; на верхушкѣ опухоли находится отверстіе свища. Предсказаніе хорошее. Лѣченіе требуетъ чревосѣченія для того, чтобы удалить дивертикулъ, такъ какъ иначе легко можетъ образоваться заворотъ кишекъ. *г)* Свищъ мочевого канатика (urachus). Протокъ мочевого мѣшка (allantois) при физіологическихъ условіяхъ запустѣваетъ вполнѣ или отчасти также въ своей брюшной части; но если онъ остается проходимымъ, то образуетъ каналъ, который соединяетъ мочевой пузырь съ П-комъ и выводитъ мочу изъ пупочнаго свища. Тогда замѣчается свищевое отверстіе, какъ при дивертикулѣ Meckel'я, а иногда имѣется опухоль, образовавшаяся вслѣдствіе выпаденія слизистой оболочки, съ бархатистой поверхностью и свищевымъ отверстіемъ на верхушкѣ, изъ котораго выдѣляется моча. Зондированіе, мурексидовая реакція, микроскопическое изслѣдованіе жидкости обезпечиваютъ діагнозъ. Лѣченіе требуетъ прижиганія свищевого отверстія, лучше всего термокаутеромъ. *Knoepfelmacher.*

Пупочная грыжа (hernia umbilicalis; ср. Грыжи, I, ст. 1282). При П-ой грыжѣ дѣло можетъ идти о грыжѣ П-аго канатика, грыжѣ П-аго кольца маленькихъ дѣтей и о П-ой грыжѣ взрослыхъ. Врожденная грыжа П-аго канатика (hernia funiculi umbilicalis congenita) обязана своимъ возникновеніемъ такъ назыв. задержкѣ развитія, при которой брюшные покровы не замыкаются, и не получается нормальнаго образованія П-аго кольца. Такимъ образомъ, здѣсь имѣется, собственно говоря, уродство, которое часто существуетъ одновременно съ другими уродствами, какъ спинная щель (spina bifida), заячья губа и пр. Величина этихъ грыжъ весьма различна; въ то время какъ въ маленькихъ грыжахъ встрѣчаются большей частью тонкія кишки, въ болѣе крупныхъ грыжахъ помѣщаются также еще толстыя кишки, сальникъ, печень, желудокъ, селезенка и поджелудочная железа. Нерѣдко въ нихъ встрѣчается истинный кишечный дивертикулъ, дивертикулъ Meckel'я (ср. Дивертикулъ, I, ст. 1342; Грыжи, I, ст. 1276). Чѣмъ меньше грыжа, тѣмъ благопріятнѣе прогнозъ. Оболочки грыжи П-аго канатика состоятъ изъ амніона, Wharton'овой студени и тонкой безсосудистой оболочки на мѣстѣ грыжевого мѣшка (брюшина), причемъ черезъ эти покровы просвѣчиваетъ содержимое, и они послѣ родовъ быстро омертвѣваютъ. Только при маленькихъ грыжахъ можетъ послѣ отдѣленія гангренозныхъ оболочекъ образоваться слой грануляціонной ткани, которая постепенно переходитъ въ рубецъ. Чтобы предупредить гніеніе, рекомендуется сухое содержаніе П-аго канатика. Для этого присыпаютъ всю поверхность послѣ основательнаго очищенія и дезинфекціи антисептическимъ порошкомъ и сверху кладутъ асептическую повязку. Въ качествѣ порошка для присыпки можно рекомендовать мелко истолченный порошокъ глины. Если послѣ отдѣленія гангренозныхъ оболочекъ на Meckel'евомъ дивертикулѣ образуется каловый свищъ, то лѣченіе все-таки надо продолжать. Обыкновенно свищъ черезъ короткое время закрывается самъ собой. Болѣе крупныя П-ыя грыжи могутъ быть излѣчены только своевременной операціей. Въ настоящее время примѣняется еще только внѣбрюшинный способъ Olshausen'a, а также радикальная операція Lindfors'a. По Olshausen'y перерѣзываютъ осторожно здоровую кожу, удаляютъ съ грыжевого мѣшка амніонъ и Wharton'ову студень, затѣмъ мѣшокъ вмѣстѣ съ его содержимымъ погружаютъ въ брюшную полость и тщательно сшиваютъ края раны. При радикальной операціи по Lindfors'y вскрываютъ грыжевой мѣшокъ, содержимое его опускаютъ въ брюшную полость, обрѣзываютъ П-ый канатикъ непосредственно у его кожнаго края, удаляютъ избыточныя части грыжевого мѣшка и тщательно закрываютъ рану этажными швами (брюшину, мышцы и кожу), если не предпочитаютъ закрыть рану швами, проникающими черезъ всѣ слои. При очень большихъ грыжахъ П-аго канатика (эвентраціи) показуется способъ съ частичной резекціей печени (Arndt-Runge), чтобы еще имѣть возможность сдѣлать вправленіе. П-ыя грыжи у дѣтей большей частью малы и часто заживаютъ самопроизвольно. Если есть большой наклонности къ заживленію своевременно способствовать соотвѣтствующими повязками, то уже черезъ нѣсколько мѣсяцевъ наступаетъ закрытіе, между тѣмъ какъ въ другихъ случаяхъ лѣченіе должно продолжаться цѣлыми годами. Такъ какъ грыжевые бандажи у маленькихъ дѣтей очень легко сползаютъ, то поступаютъ такимъ образомъ, что прежде всего вправляютъ кишку, затѣмъ на грыжевыя ворота кладутъ предметъ, который нѣсколько больше, чѣмъ эти ворота, и закрѣпляютъ его полосками липкаго пластыря. Для этой цѣли могутъ служить: монета, свинцовая пластинка, круглый кусокъ картона и т. п., зашитые въ марлю или полотно. Полоски липкаго пластыря, которыя кладутся обыкновенно въ

количествѣ 3 черепицеобразно одна на другую, не должны охватывать всего тѣла, а простираться самое большее отъ одной передней подмышечной линіи до другой. Можно поступать также такимъ образомъ, что грыжу вправляютъ, пупокъ заворачиваютъ внутрь, затѣмъ сосѣднюю кожу складываютъ надъ ней двумя продольными складками и укрѣпляютъ въ такомъ положеніи тремя полосками липкаго пластыря. Повязки при хорошемъ пластырѣ могутъ оставаться на мѣстѣ отъ 2 до 3 недѣль, нисколько не раздражая кожу. Купаніе дѣтей, благодаря этому, дѣлается возможнымъ. Какъ только повязка становится непригодной, она должна быть возобновлена. У болѣе старшихъ дѣтей можно примѣнять также резиновые грыжевые бандажи. Пелоть ихъ, однако, отнюдь не долженъ быть такимъ малымъ и тонкимъ, чтобы проникать въ грыжевое кольцо, такъ какъ иначе онъ не только затрудняетъ суженіе П-аго кольца, но можетъ его даже еще расширять. Ущемленія грыжи, которыя встрѣчаются крайне рѣдко, могутъ быть вправлены подъ наркозомъ, въ противномъ случаѣ показана операція; точно также показана операція, если, несмотря на тщательное, продолжающееся цѣлые годы лѣченіе, какъ оно было описано выше, не получается излѣченія, а грыжа еще больше увеличивается и причиняетъ разстройства. Подъ наркозомъ дѣлаютъ продольный разрѣзъ и вскрываютъ грыжевой мѣшокъ. Такъ какъ послѣдній обыкновенно очень тонокъ, то нужно тщательно слѣдить за тѣмъ, чтобы не поранить кишку. Послѣ того какъ кишка выдѣлена и вправлена, и существующія сращенія сальника устранены, прежде всего сшиваютъ весьма тщательно грыжевое кольцо тонкимъ асептическимъ шелкомъ и поверхъ его кожные края такимъ образомъ, что швы пропускаютъ черезъ основаніе раны для того, чтобы послѣ завязыванья ихъ не оставалось никакого пространства между зашитыми П-ымъ кольцомъ и кожей. Во введеніи дренажной трубки тогда не представляется надобности. Лучше всего совершенно вырѣзать пупокъ и сшить послойно брюшину, мышцы и кожу. Проще проникающій шовъ. П-ыя грыжи у взрослыхъ (ср. I, ст. 1283), въ противоположность грыжамъ у дѣтей, остающимся маленькими, безпрерывно увеличиваются и достигаютъ часто весьма значительной величины. Изъ причинъ образованія ихъ надо назвать: беременность, большія опухоли брюшной полости, асцитъ, ожирѣніе, нагноеніе въ П-ой области и т. п. Грыжи, развивающіяся въ ближайшей окружности пупка (hernia paraumbilicalis), распознаются какъ таковыя только вначалѣ; когда же онѣ становятся больше, ихъ уже нельзя отличить отъ настоящихъ П-ыхъ грыжъ. Если на поверхности грыжъ отъ тренія платья образуются язвы, то онѣ должны быть подвергнуты тщательному лѣченію и залѣчены, такъ какъ онѣ очень легко изъязвляютъ тонкую кожу и могутъ повести къ смертельному перитониту. Содержимое П-ой грыжи состоитъ большей частью изъ сальника и тонкой кишки; встрѣчается часто также въ грыжѣ и толстая кишка. Въ рѣдкихъ случаяхъ въ ней находили слѣпую кишку и желудокъ. Какъ только образовались сращенія, грыжа становится невправимой. Вслѣдствіе сращенія сальника, который раздѣленъ на части и на различные тяжи, которые опять-таки срастаются между собою, съ кишкой и съ грыжевымъ мѣшкомъ, образуются складки и различныя полости и бухты, въ которыхъ легко могутъ ущемляться петли тонкихъ кишекъ. Прогнозъ при ущемленныхъ П-ыхъ грыжахъ болѣе неблагопріятенъ, чѣмъ при ущемленіи паховыхъ и бедренныхъ грыжъ, хотя опасность омертвѣнія ущемленнаго участка вслѣдствіе ширины грыжевыхъ воротъ не такъ велика, и явленія ущемленія не такъ бурны, какъ при другихъ грыжахъ; въ положеніи на спинѣ съ притянутыми ногами и подъ вліяніемъ теплыхъ компрессовъ онѣ часто сами собой безъ вреда проходятъ. На эту возможность, однако, не слѣдуетъ особенно разсчитывать. Слѣдуетъ класть теплые компрессы, а также попытаться вправить ущемленную кишку въ брюшную полость осторожнымъ ручнымъ вправленіемъ. Если это не удается, и явленія ущемленія не проходятъ, то надо приступить къ грыжесѣченію не позже, чѣмъ на второй день. Ущемленная кишка послѣ вскрытія грыжевого мѣшка обыкновенно вправляется легко и часто даже безъ расширенія грыжевыхъ воротъ, при условіи, что нѣтъ никакихъ сращеній. Но если таковыя имѣются, они должны быть тщательно разъединены. Предлежащія части сращеннаго сальника отдѣляются и перевязываются отдѣльными участками; культи погружаются въ брюшную полость. Если возможно, надо послѣ этого всегда сдѣлать радикальную операцію, т.-е. отдѣльно зашить грыжевыя ворота (см. выше). Если же имѣются обширныя плоскостныя плотныя сращенія съ поперечной кишкой, которыя не могутъ быть освобождены безъ удаленія куска грыжевого мѣшка, то надо удовольствоваться устраненіемъ ущемленія и отложить радикальную операцію на болѣе поздній срокъ въ здоровый періодъ. Если слишкомъ долго ждать самопроизвольнаго исчезновенія явленій ущемленія, то рискуютъ, что рвота усилится, появится каловая рвота, пульсъ ухудшится, присоединится лихорадка, больной быстро ослабѣетъ и наступитъ смерть отъ сердечной слабости при операціи или безъ нея.—При лѣченіи свободныхъ П-ыхъ грыжъ нужно различать малыя и большія грыжи. Маленькія грыжи у не слишкомъ тучныхъ субъектовъ могутъ быть легко удержаны соотвѣтствующимъ грыжевымъ бандажемъ при условіи, что грыжи эти вправимы. При болѣе крупныхъ грыжахъ у жирныхъ людей грыжевые бандажи на толстомъ животѣ постоянно соскальзываютъ и потому непригодны. Въ такихъ случаяхъ показана радикальная операція. Она также показана, какъ только грыжа стала невправимой. Радикальная операція легка, даетъ успѣхъ и безопасна, когда она производится на малыхъ П-ыхъ грыжахъ, не имѣющихъ еще никакихъ сращеній. Здѣсь поступаютъ такъ же, какъ при операціи ущемленной грыжи. При операціи большихъ грыжъ со сращеніями надо предпочесть способъ кругового отрѣзыванія всего пупка (омфалэктомія по Condamin-Bruns'y). Такъ какъ при большихъ грыжахъ закрытіе брюшной полости можетъ быть затруднительно, то совѣтовали обрѣзывать сначала только одну сторону. Такъ назыв. эвентрацію лучше оставлять совсѣмъ безъ операціи. Рецидивы при оперированныхъ П-ыхъ грыжахъ бываютъ гораздо чаще, чѣмъ при остальныхъ грыжахъ. Поэтому оперированные больные должны носить хорошо сидящій бандажъ на животѣ.

J. A. Rosenberger.

Пупочный канатикъ, см. Пуповина, ст. 1106.

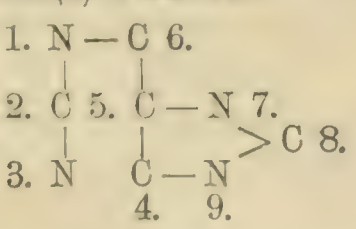
Пупочный пузырекъ, см. Зародышъ, развитіе его, II, ст. 83.

Пургатинъ, пургатонъ (purgatinum, purgatonum). Діацетиловый эѳиръ антрапурпурина. Желтоватый порошокъ, не растворяющійся въ водѣ. Внутрь какъ слабительное по 0,3 на пріемъ въ лепешкахъ или на кончикѣ ножа. Не оффиц. *S.*

Пургатонъ, см. Пургатинъ.

Пургенъ (purgenum), фенолфталеинъ. Желтовато-бѣлый порошокъ, не растворяющійся въ водѣ. Внутрь какъ слабительное, взрослымъ по 0,1—0,3 на пріемъ, старшимъ дѣтямъ по 0,05—0,15, грудным младенцамъ по 0,025—0,05. Продается въ видѣ таблетокъ. Не оффиц. *S.*

Пуриновыя тѣла. Пуринъ, purinum [purum uricum]—наименованіе, введенное E. Fischer'омъ въ химическую номенклатуру въ 1884 г. для характеристики группы $C_5H_4N_4$, общей для цѣлаго ряда разнородныхъ тѣлъ. Химическія соединенія, называвшіяся прежде аллоксуровыми, ксантиновыми тѣлами, въ настоящее время принято называть пуриновыми тѣлами. Значеніе этихъ тѣлъ, какъ продуктовъ распада клѣточнаго ядра и нуклеиновъ, было выяснено Salomon'омъ, нашедшимъ ихъ въ молодыхъ растущихъ клѣткахъ. Большею частью они находятся не въ свободномъ, а въ связанномъ состояніи съ другими атомными группами. Kossel показалъ значеніе П-хъ основаній для клѣточнаго ядра и нашелъ ихъ количество увеличеннымъ при скопленіи ядерныхъ клѣтокъ; напр., при лейкэміи онъ нашелъ ихъ до 1,04 gr. pro mille, тогда какъ при нормальныхъ условіяхъ ихъ имѣются въ крови только слѣды *). Къ числу П-хъ тѣлъ, встрѣчающихся въ нормальномъ организмѣ, прежде всего относится мочевая кислота, а изъ П-хъ основаній ксантинъ, гипоксантинъ, гуанинъ, аденинъ и мн. друг. Въ пищевыхъ продуктахъ встрѣчаютъ П. основанія, принадлежащія растительному царству, какъ-то: кофеинъ, найденъ Bunge въ 1820 г., теофилинъ, найденъ Kossel'омъ въ чаѣ, и теоброминъ—Воскресенскимъ въ какао. Замѣщеніемъ водородовъ въ пуринѣ гидроксиловыми, амидо- или алкильными группами получаются разнородныя окси-, амидо- и метиловыя производныя. E. Fischer для уясненія замѣщеній предложилъ цифровое обозначеніе 9 членовъ пуринового кольца, а именно:



Сообразно этому обозначенію, мочевая кислота есть 2. 6. 8. триоксипуринъ; ксантинъ—2, 6.діоксипуринъ; кофеинъ 1. 3. 7. триметилъ—2. 6. діоксипуринъ и т. д. П. основанія даютъ кристаллическія соединенія съ минеральными кислотами; всѣ легко растворяются въ щелочахъ; къ амміаку относятся неодинаково. Пурины выдѣляются въ видѣ мѣдныхъ или серебряныхъ соединеній. Почти всѣ П. тѣла получены синтетическимъ путемъ.

Н. Зиберъ-Шумова.

Пуркерсдорфъ (Purkersdorf), въ Нижней Австріи, 300 м. надъ уровнемъ моря. Имѣетъ слабый желѣзный источникъ. Показанія: нервныя болѣзни, аномаліи обмѣна веществъ, разстройства кровообращенія. *Loebel.*

Пуркинье сосудистыя тѣни, см. Зрѣніе, II, ст. 135.

Пуркинье явленіе, см. Зрѣніе, II, ст. 140.

Пурпура, см. Верльгофова болѣзнь, I, ст. 592.

Пурпура Геноха, см. Верльгофова болѣзнь, I, ст. 593.

Пустула (pustula) — пузырекъ, наполненный гноемъ. *S.*

Пустула злокачественная, см. Сибирская язва.

Путбусъ (Putbus), въ Германіи, на островѣ Рюгенѣ. Прохладный климатъ средней влажности. Морскія купанья. Мелкопесчаный берегъ, слабый прибой волнъ. Показанія: катарръ верхушекъ, хроническіе катарры дыхательныхъ органовъ, нервныя болѣзни, золотуха, состоянія слабости на почвѣ малокровія, періодъ выздоравливанья. *Loebel.*

Пучеглазіе, см. Глазное яблоко, выпячиваніе его, I, ст. 921.

Пушокъ, см. Волосы, I, ст. 651.

Пуэрильное дыханіе, см. Аускультація, I, ст. 285.

Пуэрперальный процессъ, см. Родильная горячка.

Пфейферовская железистая лихорадка, см. Железистая лихорадка, I, ст. 1502.

Пфейферовскій бациллъ, см. Гриппъ, I, ст. 1251.

Пфейферовскій феноменъ, см. Иммунитетъ, II, ст. 289.

Пфеферсъ, см. Рагацъ.

Пчелиный воскъ, см. Воскъ, I, ст. 671.

Пшавельскій источникъ (или Абано), въ Тифлисской губ., Телавскомъ у. Горячій сѣрнистый (?) источникъ.

Пшавскій источникъ, въ Тифлисской губ., Тіонетскомъ у. Горячій сѣрнистый источникъ. Приспособленія для лѣченія первобытныя.

Пшеница, см. Злаки (въ Дополненіи); Мука, II, ст. 1502; Пища, ст. 687; Хлѣбъ.

Пшеничный крахмалъ, см. Крахмалъ, II, ст. 831.

Пылевой душъ, см. Душъ, I, ст. 1430.

Пылевыя болѣзни. Почти вездѣ, гдѣ живутъ люди, имѣется пыль; только надъ моремъ, на разстояніи нѣсколькихъ миль отъ берега воздухъ свободенъ отъ пыли. Въ городскомъ воздухѣ пыли больше, чѣмъ въ деревенскомъ, напр., въ Парижѣ въ 1 куб. метрѣ воздуха содержится 23 млгрм. ея, а въ окрестностяхъ Парижа—4,5 млгрм. Составныя части пыли прежде всего происходятъ отъ осколковъ камней, слѣдовательно, въ городѣ отъ каменной мостовой, отъ крышъ, отъ штукатурки стѣнъ; платье доставляетъ волокна и волосы, топливо даетъ сажу и золу, животныя даютъ составныя части навоза, а многочисленныя производства

---

*) П. тѣла имѣютъ для практической медицины большое значеніе, въ особенности въ ученіи о подагрѣ. Цѣлымъ рядомъ клиническихъ изслѣдованій надъ азотистымъ обмѣномъ выяснено, что у лицъ съ такъ называемымъ подагрическимъ діатезомъ прибавка къ пищѣ богатыхъ клѣтками пищевыхъ веществъ (зобная железа, печенка, почки, икра и т. д.) очень скоро вызываетъ увеличеніе количества П-хъ тѣлъ (мочевой кислоты) въ мочѣ; обстоятельство это слѣдуетъ имѣть въ виду при назначеніи пищевого режима больнымъ. *Подвысоцкій.*

посылаютъ въ воздухъ свои специфическіе отбросы. Количество пыли, вдыхаемой въ различныхъ производствахъ человѣкомъ, работающимъ 10 часовъ въ сутки, составляетъ, по вычисленію Hesse, въ годъ:

	Грм.
Щипаніе конскаго волоса	15,0
Пилка дровъ	27,0
Фабрика искусственной шерсти (щипальная мастерская)	30,0
Мукомольная мельница	37,5
Отливка чугунныхъ издѣлій	42,0
Фабрика нюхательнаго табака	108,0
Фабрика цемента	336,0

Вредное дѣйствіе различнаго рода пыли отчасти механическое, отчасти химическое, отчасти заразное. Механическое дѣйствіе стоитъ на первомъ планѣ; частности его составляютъ предметъ патологической анатоміи; главнымъ образомъ, это нарушенія цѣлости тканей, воспаленія и закупорки полостей. Химическія измѣненія зависятъ большею частью отъ специфическаго дѣйствія ядовъ, напр., свинца и хрома; свинецъ вызываетъ дрожаніе, колики и перерожденіе спинномозговыхъ нервовъ, хромъ же вызываетъ язвенное прободеніе носовой перегородки. Томасовъ шлакъ, искусственное землеудобрительное средство, состоящее, главнымъ образомъ, изъ фосфорнокислой извести, причиняетъ воспаленіе легкихъ, оканчивающееся въ большинствѣ случаевъ смертью. Заразное дѣйствіе пыли появляется, главнымъ образомъ, въ томъ случаѣ, если она была заражена сибиреязвенными бациллами [конскій волосъ, тряпки (отсюда названіе «тряпичная болѣзнь» см. Тряпичники, болѣзнь ихъ), шкуры]. Черезъ постельныя перья и бумажную пыль передается также оспа. Гораздо важнѣе косвенное вліяніе пыли на развитіе заразныхъ болѣзней, такъ какъ бугорчатка легкихъ идетъ слѣдомъ за механическимъ поврежденіемъ ихъ. Статистика доказываетъ чрезвычайный вредъ отъ промышленныхъ пыльныхъ работъ для фабричныхъ рабочихъ, такъ какъ люди, работающіе на вольномъ воздухѣ, умираютъ отъ легочныхъ болѣзней гораздо рѣже, нежели работающіе въ пыльной атмосферѣ. Если смертность рыбаковъ отъ заболѣваній дыхательныхъ органовъ въ возрастѣ отъ 25 до 65 лѣтъ положить равной 100, то въ томъ же возрастѣ умираетъ (по Ogle'ю) углекоповъ 166, плотниковъ и столяровъ 170, пекарей 201, каменщиковъ и камнетесовъ 229, выдѣлывающихъ шерсть 234, ломщиковъ камня и шифера 294, ножевыхъ мастеровъ 383, наплочныхъ мастеровъ 396, гончаровъ 565. Промышленныхъ рабочихъ можно раздѣлить по ихъ смертности отъ чахотки на работающихъ на чистомъ воздухѣ, въ закрытомъ помѣщеніи и въ сильно испорченной атмосферѣ. Такова (ср. Жизнь, продолжительность ея, II, ст. 32) нижеслѣдующая таблица (по Ogle'ю; относится къ населенію въ возрастѣ отъ 25 до 65 лѣтъ и на 100000 живыхъ):

Сельское населеніе	115
Лавочники	167
Торговцы сукномъ	301
Типографскіе рабочіе	461
Мужчины того же возраста вообще	220

Берлинскій врачъ Sommerfeld высчиталъ, что въ Берлинѣ смертность отъ чахотки въ производствахъ безъ пыли равна 240, съ пылью 540, при средней смертности отъ чахотки въ 490. Въ этой статистикѣ цифра смертности для разныхъ родовъ пыли почти одинакова; только двѣ профессіи отличаются особенно высокой смертностью: камнетесы съ 3490 и рабочіе на фарфоровыхъ заводахъ съ 1500 смертями въ годъ отъ чахотки на 100000 живыхъ! Шлифовальщики въ Золингенѣ, которые во все время своей рабочей жизни вдыхаютъ острую металлическую и наждачную пыль, доживаютъ, по Oldendorff'у, въ среднемъ только до 39 лѣтъ, тогда какъ рабочіе на желѣзныхъ заводахъ доживаютъ до 48 лѣтъ, а остальное мужское населеніе (все только взрослые, старше 20 лѣтъ) доживаетъ до 54 лѣтъ. То же самое среди желѣзнодорожныхъ служащихъ: смертность ихъ, вычисленная на 1000 служащихъ въ 6-мъ десяткѣ лѣтъ, равна для станціоннаго персонала 10,2, для кондукторовъ 22,6, и въ возрастѣ до 50 лѣтъ получаются соотвѣтственныя же числа. Группа работающихъ въ металлической пыли обнимаетъ (по Hirt'у): формовщиковъ, живописцевъ, часовщиковъ, жестянниковъ, наплочныхъ мастеровъ, мѣдниковъ, шлифовальщиковъ, граверовъ, типографскихъ рабочихъ, литографовъ, ножевыхъ мастеровъ, гвоздарей, оружейныхъ мастеровъ, рабочихъ по цинку, по рѣшеткамъ, кузнецовъ, литейщиковъ желтой мѣди, краспльщиковъ, слесарей, лакировщиковъ, игольныхъ мастеровъ, позолотчиковъ, шлифовальщиковъ иголокъ, словолитчиковъ. Въ минеральной пыли работаютъ: обрабатывающіе кремневые камни и жернова, камнетесы, маляры, рабочіе на фарфоровыхъ заводахъ, горшечники, торговцы углемъ, каменщики, шлифовальщики алмаза, рабочіе на цементныхъ фабрикахъ. Въ растительной пыли: мельники, плотники, ткачи, трубочисты, пекаря, кондитеры, столяры, канатные мастера, каретники, углекопы, рабочіе на табачныхъ фабрикахъ. Въ животной пыли: щеточные мастера, парикмахеры, обойщики, скорняки, токари, шорники, пуговщики, шапочники, суконщики. Въ пылевой смѣси: шлифовальщики стеколъ, стекольщики, метельщики улицъ и поденщики.—**Патологическая анатомія и патогенезъ.** Легкія новорожденнаго ребенка или животныхъ не содержатъ пыли; зато въ легкихъ у культурныхъ людей всегда находится извѣстное количество составныхъ частей пыли. Наибольшее количество пыли осѣдаетъ въ носу и въ глоткѣ, гдѣ острыя частицы металлической и минеральной пыли вызываютъ хроническое воспаленіе, утолщеніе или атрофію слизистой оболочки. Частицы пыли, попадающія въ дыхательное горло, большею частью выводятся обратно мерцательными движеніями эпителія, меньшая же часть проникаетъ въ мелкіе бронхи и альвеолы. Здѣсь онѣ вызываютъ воспалительныя явленія; эпителіальныя клѣтки и лейкоциты захватываютъ зернышки пыли и переносятъ ихъ въ лимфатическія железы къ корню легкихъ; на всемъ этомъ пути частицы пыли откладываются также по сторонамъ лимфатическихъ сосудовъ. Если

имѣются большія количества пыли, то она иногда попадаетъ также въ общее кровообращеніе и можетъ быть найдена въ селезенкѣ, костномъ мозгу и пр. Небольшія количества пыли, вѣроятно, могутъ иногда проходить черезъ кишечный каналъ и, благодаря необъяснимому предпочтенію, попадать въ легкія и тамъ отлагаться; однако, этотъ способъ, если бы даже онъ имѣлъ мѣсто, практически не играетъ роли въ общемъ патогенезѣ П-хъ болѣзней. Въ частности же, несмотря на множество превосходныхъ работъ, многое еще остается неяснымъ въ вопросѣ о мѣстѣ внѣдренія и путяхъ распространенія пыли. Среди многихъ формъ запыленія легкихъ различаютъ: угольное легкое, антракозъ (anthrakosis pulmonum, pneumonokoniosis anthracotica). Уголь вызываетъ лишь незначительныя воспалительныя измѣненія; однако, при высокой степени антракоза встрѣчаются въ легкихъ также толстыя соединительнотканныя пленки; по большей части, находятъ только знакомыя черныя полосы подъ плеврой и въ бронхіальныхъ железахъ. Послѣднія могутъ размягчиться и вскрыться въ легкое, вслѣдствіе чего развивается тяжелая, хотя и рѣдкая картина болѣзни (по большей части, омертвѣніе). Само легкое также можетъ размягчиться и распасться. 2) Отложеніе металлической пыли, сидерозъ (siderosis pulmonum, pneumonokoniosis siderotica), вызывается окисью желѣза, закисью желѣза, фосфорнокислой окисью желѣза, пылью отъ шлифовки (смѣсь стальной и песчаниковой пыли). Картина болѣзни существенно не отличается отъ угольнаго легкаго, но въ то время, какъ угольная пыль скорѣе препятствуетъ поселенію бугорчаточныхъ бациллъ въ легкихъ, металлическая пыль и другіе виды пыли, о которыхъ будетъ сказано ниже, чрезвычайно благопріятствуютъ развитію чахотки легкихъ. 3) Отложеніе каменной пыли, халикозъ (chalikosis pulmonum), и глиноземной пыли, алюминозъ (aluminosis pulmonum), ведутъ къ оплотнѣнію легкихъ (индураціи) чаще, чѣмъ вышеупомянутые сорта пыли; особенно кремнеземная пыль вызываетъ оплотнѣніе въ видѣ отдѣльныхъ узловъ, это и есть такъ назыв. легкія камнетесовъ. 4) Отложеніе табачной пыли, табакозъ (tabakosis pulmonum), отложеніе хлопчатобумажной пыли (lyssinosis pulmonum, pneumonie cotonneuse), воспаленіе легкихъ отъ Томасова шлака, закупорка легкихъ разбухшей мукой у пекарей и др. даютъ еще особыя, но болѣе рѣдкія картины болѣзней. Всѣ работающіе въ пыльной атмосферѣ часто заболѣваютъ катарромъ бронховъ, воспаленіемъ легкихъ и эмфиземой.—Профилактика П-хъ болѣзней имѣетъ цѣлью прежде всего препятствовать образованію пыли или удалять ее тутъ же, гдѣ она образуется. Самыми дѣйствительными средствами для этого являются мокрая обработка камней, замѣна ручного труда машинами, высасывающія приспособленія у рабочаго стола. На второмъ мѣстѣ стоятъ: устройство рабочихъ помѣщеній, кубическій объемъ воздуха на каждаго рабочаго, вентиляція (больше 3 разъ въ часъ безполезно возобновлять воздухъ въ помѣщеніи). Почти непригодны респираторы или маски для отдѣльныхъ рабочихъ; они слишкомъ обременительны при долгомъ употребленіи. Законодательство современныхъ государствъ содержитъ различныя постановленія относительно устраненія вреда отъ пыли. Въ Германіи трактуетъ объ этомъ Положеніе о промыслахъ (§§ 120 a—e, 135—137). На основаніи этихъ постановленій Союзный Совѣтъ издалъ цѣлый рядъ циркуляровъ, которые касаются отчасти ограниченія рабочаго времени, отчасти работы дѣтей и женщинъ, отчасти устройства извѣстныхъ приспособленій для обезвреживанія разныхъ родовъ пыли. Кромѣ того, отдѣльныя министерства въ Пруссіи и подвѣдомственныя имъ правительственныя учрежденія издали еще особыя правила. Въ Австріи вопросъ этотъ урегулированъ закономъ отъ 20 декабря 1859 г. и многими новеллами; кромѣ того, изданъ особый законъ отъ 8 марта 1885 г., очень важный для промышленной гигіены *).

Gumprecht.

Пыль, см. Пылевыя болѣзни ст. 1115.

Пьетрапола (Pietrapola), на Корсикѣ; имѣетъ сѣрные источники 57° Ц., содержащіе въ 10000 грм. воды 3,8 грм. поваренной соли. Лѣчебный сезонъ весною и осенью. Показанія: болѣзни дыхательныхъ и пищеварительныхъ органовъ, нервныя болѣзни, ревматизмъ, подагра, хроническія кожныя болѣзни, сифилисъ, золотуха, выпоты.

Loebel.

Пьеррфонъ (Pierrefonds), во Франціи, въ департаментѣ Уазы, 84 м. надъ уровнемъ моря. Лежитъ у маленькаго озера. Имѣетъ источникъ 12° Ц., содержащій въ литрѣ воды 0,0156 грм. сѣрнокислаго кальція, и желѣзный источникъ. Первый примѣняется для ваннъ, питья и ингаляцій; для ингаляцій примѣняется и желѣзный источникъ. Водолѣченіе. Показанія: болѣзни дыхательныхъ путей, дерматозы, хроническія нервныя болѣзни, ревматизмъ, подагра, конституціональныя аномаліи.

Loebel.

Пьявки, піявки (hirudines), употребляющіяся еще и теперь иногда для цѣлей кровопзвлеченія, относятся къ кольчатымъ червямъ и снабжены тремя полукруглыми, усаженными колючками, челюстями. Въ средней Европѣ употребляются: Sanguisuga (hirudo) medicinalis, нѣмецкая (медицинская) П., съ 6 красными продольными полосами на спинѣ и желтозеленымъ съ черными пятнами брюшкомъ, и Sanguisuga (hirudo) officinalis, венгерская П-а, съ 6 болѣе широкими желтыми продольными полосами и свѣтлозеленой, безъ пятенъ, брюшной поверхностью. Примѣняющіяся животныя средней величины (очень большія плохо сосутъ) должны быть вѣсомъ 1—5 грм. Въ Алжирѣ, во Франціи, а также въ южной Европѣ часто употребляется французская П-а, hirudo interrupta (H. troctina). П. безъ продольныхъ полосъ, въ томъ числѣ лошадиная П-а, непригодны для сосанія. П., доживающія до 10 и болѣе лѣтъ, водятся въ стоячей водѣ съ илистымъ дномъ и сохраняются въ мягкой водѣ 10 — 12°, которая лѣтомъ должна смѣняться каждые 3—4 дня (во всякомъ случаѣ, когда она становится мутной и слизистой); здоровыя особи имѣютъ яркую окраску, оживленно двигаются въ водѣ и, будучи взяты на руку, быстро съеживаются въ видѣ оливы. Самыми подходящими являются особи въ возрастѣ отъ 3 до 5 лѣтъ. Обливаніе

*) Въ Россіи обязательныя постановленія объ устройствѣ и порядкѣ содержанія фабричныхъ заводскихъ и другихъ промышленныхъ заведеній предоставляется составлять городскимъ думамъ и губернскимъ земскимъ собраніямъ (ст. 108 Земск. Пол., п. 6 ст. 108; Городов. Пол. ст. 169 уст. стр.).

Ред.

П-окъ холодной водой возбуждаетъ ихъ къ сосанію. Передъ наложеніемъ П-п—лучше всего при помощи реактивной пробирки или другого сходнаго сосуда—соотвѣтствующее мѣсто кожи хорошо очищается (отнюдь не мыломъ!), а также смазывается сахарной водой. П-а высасываетъ въ среднемъ двойное количество собственнаго вѣса, часто гораздо больше, до 15 граммъ и свыше. Послѣдовательное кровотеченіе при этомъ не принимается въ разсчетъ. П-а, насытившаяся кровью, сама отваливается. Послѣдовательное, часто довольно тягостное кровотеченіе изъ укуса (иногда его нарочно поддерживаютъ теплыми компрессами) останавливается чистой фильтровальной бумагой, растворомъ полуторохлористаго желѣза, а также присыпкой іодоформа и т. п. Кровь переваривается П-ой въ теченіе ½—¾ года; часто это продолжается еще дольше. Однако, П-а при соотвѣтствующемъ уходѣ можетъ опять стать способною къ отсасыванію уже черезъ 4—5 мѣсяцевъ. (Въ головкахъ П-окъ содержится особое вещество, препятствующее свертыванію крови. *П-ій*). Въ новѣйшее время рекомендовался «extractum sanguisugae», состоящій якобы изъ водной вытяжки уплотненныхъ въ алкоголѣ пьявочныхъ головокъ, для внутривеннаго впрыскиванья (доза 150—200 куб. сант.) при наклонности къ тромбозамъ и инфаркту, а также непосредственно для задержки свертыванья крови при переливаніи ея. Изъ другихъ видовъ П-окъ назовемъ: Limnatis nilotica (Hemopis vorax),—встрѣчается, главнымъ образомъ, въ сѣверной Африкѣ, гнѣздится въ глоткѣ, въ гортани, въ носовыхъ полостяхъ и распространенъ въ огромныхъ количествахъ въ тропическихъ странахъ Азіи и Америки; чрезвычайно зловредный Haemadipsa ceylonica (а также другіе виды), который нападаетъ на человѣка и животныхъ и обладаетъ способностью внѣдряться въ ихъ кожу. *H. V.*

Пьянство, см. Алкоголь, отравленіе имъ, I, ст. 72.

Пѣтушьи глазки, см. Абринъ, I, ст. 8.

Пэйнтонъ (Paignton), въ Англіи, въ Девонширѣ, у Ламанша. Мягкій, укрѣпляющій береговой климатъ; полутропическая растительность; плотный мелкопесчаный пляжъ. Показанія: катарральныя заболѣванія дыхательныхъ органовъ, катарръ верхушекъ, функціональныя нервныя разстройства, малокровіе, затянувшееся выздоравливаніе, золотуха, припуханія железъ, заболѣванія костей. *Loebel.*

Пэмпаль (Paimpal), во Франціи, въ департаментѣ Сѣверныхъ береговъ (Côtes du Nord), у Ламанша. Прохладный береговой климатъ средней влажности. Показанія: неврастенія, функціональныя нервныя разстройства, малокровіе, припуханія железъ и заболѣванія костей, золотуха, катарры дыхательныхъ путей. *Loebel.*

Пюлльна (Püllna), въ Богеміи, имѣетъ нѣсколько источниковъ, которые даютъ крѣпкую горькую воду (содержитъ въ литрѣ 12,12 грм. сѣрнокислой магнезіи и 16,11 грм. сѣрнокислаго натра). Показанія: приливы къ головѣ и къ легкимъ, хроническій запоръ, припуханія печени и селезенки, гэморрой. *Loebel.*

Пястно-фаланговыя сочлененія, вывихи ихъ, см. Вывихи, I, ст. 749.

Пясть, см. Рука.

Пясть, операціи на ней, см. Пальцы и пясть, операціи на нихъ, ст. 482.

Пясть, переломы ея, см. Кости, переломы ихъ, II, ст. 771.

Пятигорскъ, на Кавказѣ, въ Терской области, на лѣвомъ берегу р. Подкумка, на нижнемъ склонѣ южной стороны горы Машука, 519 м. надъ уровнемъ моря. Вышина Машука 993 м., горы Бештау 1399 м. Климатъ горностепной. Средняя температура въ апрѣлѣ 8,7°, маѣ 15,2°, іюнѣ 18,8°, іюлѣ 21,8°, августѣ 21,4°, сентябрѣ 15,9°. Лѣто знойное; осень холодная; зима хотя не отличается сильными морозами, но непріятная; весна перемѣнчива и непривѣтлива. Господствующіе вѣтры восточные и западные, изъ которыхъ послѣдніе лѣтомъ часто сопровождаются дождемъ; при восточномъ вѣтрѣ изрѣдка наблюдается сухой туманъ (мгла). Мѣстность живописная. Растительность небѣдная, страдаетъ отъ жаровъ. Пятигорскіе источники принадлежатъ къ теплымъ сѣрнистымъ водамъ и употребляются внутрь и снаружи. Александро-Ермоловскій источникъ питаетъ «Николаевскія» и «Ермоловскія» ванны, Николаевскій—одну ванну Николаевскаго ваннаго зданія, Александро-Николаевско-Сабанѣевскій—«Сабанѣевскія» и «Солдатскія» ванны, Товіевскій—«Товіевскія» ванны, Кабардинскій—«Народныя купальни»; Теплосѣрные источники (числомъ 3, съ тем. 28,5°—29,69°) снабжаютъ «Теплосѣрныя» ванны. Для внутренняго употребленія служатъ: Елизаветинскій источникъ (внутренній и наружный бюветъ), Михайловскій (внутренній и наружный бюветъ) и Воронцовскій. Сѣрныя, грязевыя, соленыя и др. ванны. Водолѣчебница со всѣми приспособленіями. Массажъ, электричество. Свѣтолѣчебный кабинетъ. Продажа водъ Ессентукскихъ, Желѣзноводскихъ, Баталинской горькой и Нарзана. Кумысъ, кефиръ, молоко. Сезонъ съ 1 мая по 15 сентября. Показанія: хроническій суставной и мышечный ревматизмъ, гонорройный артритъ; невриты и невралгіи; сифилисъ въ позднемъ кондиломатозномъ и гуммозномъ періодахъ, хроническія отравленія металлами (въ томъ числѣ ртутью); хроническія воспаленія матки и придатковъ ея (грязелѣченіе); бугорчаточныя пораженія суставовъ и костей; хроническіе травматическіе инфильтраты и рубцовыя утолщенія; кожныя болѣзни (почесуха, чешуйчатый лишай, хроническая экзема); параличи периферическаго происхожденія. Въ 7 в. отъ П-а находится Кавказскій горькій Баталинскій источникъ (см. II, ст. 352). Составъ Пятигорскихъ источниковъ, см. таблицу на ст. 1123—1124.

Пятисѣрнистая сурьма, см. Сурьма.

Пятнистый тифъ, см. Тифъ сыпной.

Пятно (macula). Такъ называется ограниченное измѣненіе окраски кожи, находящееся на одномъ уровнѣ съ окружающей кожей. П. можетъ быть самаго различнаго происхожденія. Наиболѣе частыми причинами пятнистыхъ измѣненій кожи являются: скоропроходящая гиперэмія, продолжительное расширеніе сосудовъ, кровоизліянія, увеличенное или уменьшенное содержаніе пигмента, внѣдрившіяся въ кожу инородныя вещества. *Grouven.*

Пятно желтое, см. Глазъ (анатомія его), I, ст. 934.

Пятно родимое, см. Родимое пятно.

Пяточная кость, см. Стопа.

Пяточная кость, переломы ея, см. Кости, переломы ихъ, II, ст. 795.

ТАБЛИЦА СОСТАВА ПЯТИГОРСКИХЪ ИСТОЧНИКОВЪ.

(Въ граммахъ на 1 литръ).

	Николаевскій источникъ.	Александро-Николаевско-Сабанѣевскій источникъ.		Товіевскій источникъ (штольня).	Кабардинскій источникъ.	Теплосѣрный источникъ.	Елизаветинскій источн. (внутренній бюветъ).	Елизаветинскій источн. (наружный бюветъ).	Михайловскій источн. (внутренній бюветъ).	Михайловскій источн. (наружный бюветъ).	Александро-Ермолаевская буровая скважина.
	Лютенскій.		Ѳоминъ.	Лютенскій.	Ѳ о м и н ъ.				Лютенскій.		Ѳоминъ.
	1877.	1876.	1892.	1876.	1883.	1883.	1892.	1892.	1878.	1876.	1892.
Хлористый натрій	1,65022	1,60703	1,66021	1,67820	1,50459	1,48490	1,65013	1,65013	1,70380	1,65646	1,66272
Хлористый калій	0,09737	0,09665	0,11852	0,09550	0,12150	0,11245	0,05286	0,05287	0,10105	0,09329	0,11582
Сѣрноватистокислый натръ	0,00871	0,01001	нѣтъ.	0,01860	—	—	нѣтъ.	нѣтъ.	0,00744	0,01860	—
Углекислый натръ	—	—	0,00290	—	0,13804	,17301	0,14512	0,14512	—	—	0,10815
Углекислая магнезія	0,04377	0,11435	0,07420	0,09278	0,07405	0,07858	0,02651	0,02625	0,09528	0,15250	0,07375
Углекислая известь	1,14790	1,16391	1,19787	1,26964	0,91142	0,69870	1,04362	1,04375	1,18659	1,13850	1,12046
Сѣрнокислый натръ	0,96175	1,10795	0,97738	1,04008	0,96509	0,93441	0,88207	0,88208	1,02838	1,12730	0,97896
Сѣрнокислая магнезія	0,25278	0,13758	0,27936	0,16914	0,21246	0,19997	0,25359	0,25359	0,16279	0,07770	0,18009
Сѣрнокислая известь	—	—	слѣды.	—	0,16271	0,04582	0,08140	0,08140	—	—	0,07861
Глиноземъ	—	—	0,00510	—	—	—	слѣды.	слѣды.	—	—	0,01051
Кремнеземъ	0,07612	0,07612	0,06714	0,07296	0,05182	0,05320	0,06790	0,06791	0,07621	0,07102	0,05281
Сумма плотн. сост. частей	4,23862	4,31360	4,38268	4,43690	4,14168	3,78404	4,20320	4,20310	4,36154	4,33537	4,39509
Свободная углекислота	0,75080	1,3750	1,05060	0,75020	0,71467	0,41939	0,91900	0,95502	0,880	1,0460	0,58686
Полусвязанная углекислота	0,52800	0,5720	0,57812	0,6072	0,49710	0,41040	0,53170	0,53169	0,572	0,5808	—
Сѣроводородъ	0,00602	0,01078	0,01480	0,00964	0,00210	—	0,00343	0,00438	0,00951	0,00749	0,01321
Температура	43°,5	45°,62	47°,5	51°,25	33°,75-37°,50	27°,0	27°,0	30°,0	38°,13	36°,25	46°,88
Свободная CO_2 по объему въ куб. стм.	—	—	533,30	—	362,77	212,89	466,48	484,78	—	—	297,90
Свободный сѣроводородъ (H_2S) въ куб. стм.	—	—	9,80	—	1,39	—	2,26	2,90	—	—	8,75

Р

Рабби (Rabbi), въ Австріи, въ южномъ Тиролѣ, 1248 м. надъ уровнемъ моря. Мягкій альпійскій климатъ. Углекислый источникъ, содержащій желѣзо и примѣняемый для питья и ваннъ. Водолѣченіе. Показанія: болѣзни крови, нервныя болѣзни, заболѣванія женскихъ половыхъ органовъ, органовъ дыханія и кровообращенія, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Рабдоміома, см. Опухоли, ст. 319.

Рабка (Rabka), въ Австріи, въ галиційскихъ Карпатахъ, 510 м. надъ уровнемъ моря. 4 разсольныхъ источника (Marienquelle, Raphaelquelle, Kazimirquelle и Krakusquelle) содержатъ въ литрѣ воды до 0,04 грм. іодистаго натра, 0,07 грм. бромистаго натра, 22,8 грм. хлористаго натра и 1,1 гр. двууглекислаго натра; употребляются для питья и ваннъ. Грязелѣченіе, водолѣченіе. Показанія: болѣзни обмѣна веществъ, золотуха, рахитъ, сифилисъ, женскія болѣзни. *Loebel.*

Рагацъ-Пфеферсъ (Ragaz-Pfäfers), въ Швейцаріи, въ кантонѣ Ст.-Галленъ, 521 м. надъ уровнемъ моря. Мягкій горный климатъ средней влажности. Акратотермы 37,3° Ц., бьющія въ Пфеферсѣ, питаютъ всѣ купальныя заведенія и лѣчебные источники въ Пфеферсѣ (Pfäfers) и въ Рагацѣ (Ragaz); въ бассейнѣ для плаванія онѣ охлаждаются до 32—29° Ц. Водолѣченіе. Показанія: тяжелыя формы подагры, ревматизма и параличей, а также функціональныя и органическія разстройства нервной системы, остатки воспаленій и поврежденій, дерматозы, старческая слабость. *Loebel.*

Рагуза (Ragusa), въ Далмаціи. Теплый береговой климатъ средней влажности. Подтропическая растительность. Сезонъ съ сентября до мая. Показанія: хроническіе катарры полости носа, зѣва, гортани и дыхательнаго горла, бронхиты съ незначительнымъ отдѣленіемъ мокроты, катарры верхушекъ, хроническая бугорчатка легкихъ, остатки катарральныхъ пнеймоній. *Loebel.*

Радегундъ-Ст. (Radegund-St.), въ Штиріи, близъ Граца, 735 м. надъ уровнемъ моря. Мягкій горный климатъ. Водолѣчебница. Показанія: нервныя болѣзни, заболѣванія органовъ дыханія, пищеваренія и кровообращенія, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Радейнъ (Radein), въ Штиріи, 208 м. надъ уровнемъ моря. Станція желѣзной дороги. Мягкій лѣсной климатъ. Главный источникъ 11,8° Ц., «Radeiner Sauerbrunnen», содержитъ въ литрѣ воды 4,317 грм. двууглекислаго натра, 0,049 грм. двууглекислаго литія и 1620 куб. стм. свободной углекислоты. Изъ 4 желѣзныхъ источниковъ 3 употребляются для питья и ваннъ. Водолѣченіе. Показанія: заболѣванія мочевыхъ органовъ, подагра, катарры дыхательныхъ и пищеварительныхъ органовъ. *Loebel.*

Радій. Когда послѣ открытія лучей Röntgen'a весь ученый міръ устремился къ дальнѣйшему изслѣдованію загадочнаго явленія, къ выясненію сущности лучей, вниманіе и изученіе были направлены прежде всего на вызываемыя катодными и Röntgen'овскими лучами явленія флюоресценціи. Спрашивалось, не составляло ли испусканіе лучей Röntgen'a постоянно сопровождающаго флюоресценцію явленія? Дѣйствительно, Becquerel нашелъ, что извѣстныя своею флюоресценціею соединенія урана, свѣтящіяся при дневномъ свѣтѣ своеобразнымъ зеленовато-желтымъ свѣтомъ, испускаютъ также и невидимые лучи, нѣкоторыя свойства которыхъ были такими же, какъ у лучей Röntgen'a. То же было обнаружено и у нефлюоресцирующихъ соединеній урана, у урановыхъ солей, находившихся долгое время въ темнотѣ, а также въ еще большей мѣрѣ и у самого металла урана. Уранъ поэтому долженъ обладать свойствомъ испускать невидимые, химически дѣйствующіе лучи. Лучи эти были названы по имени ученаго, открывшаго ихъ, Becquerel'евскими, испускающія такіе лучи вещества—«радіоактивными», способность такого лученспусканія — «радіоактивностью». Теперь извѣстно, что радіоактивностью обладаетъ не только уранъ, но многія тѣла—барій, висмутъ, торій, свинецъ, желѣзо. Изслѣдуя радіоактивность урановыхъ рудъ, супруги Curie открыли въ іоахимстальской смоляной урановой рудѣ сильное радіоактивное вещество, которое было примѣшано къ содержавшемуся въ этой рудѣ въ десятыхъ доляхъ процента барію. Они назвали эту радіоактивную составную часть радіемъ. Этотъ родственный барію элементъ, съ атомнымъ вѣсомъ около 225, характеризующійся особымъ спектромъ, былъ путемъ чрезвычайно труднаго способа дробной перегонки выдѣленъ изъ урановой смоляной руды въ минимальномъ количествѣ въ видѣ солей (хлористый или бромистый Р.). Оказалось, что полученная такимъ образомъ соль Р-я въ 10000 разъ сильнѣе урановой руды. Этотъ Р. испускаетъ лучи, обладающіе свойствами, въ высокой степени похожими на свойства Röntgen'овскихъ лучей: они проходятъ черезъ разнообразнѣйшія вещества (дерево, кожу, мышцы, кости, многіе металлы), оказываютъ вліяніе на фотографическую пластинку, вызываютъ свѣченіе способныхъ флюоресцировать тѣлъ и, подобно лучамъ Röntgen'a, катоднымъ и ультрафіолетовымъ, дѣлаютъ воздухъ, извѣстный своею крайне плохою проводимостью электричества, до извѣстной степени проводникомъ электричества вслѣдствіе іонизаціи. Лучи Р-я повышаютъ сопротивляемость висмута по отношенію къ электричеству и уменьшаютъ сопротивляемость селена. Замѣчательно, что Р. безпрерывно выбрасываетъ эти лучи; они постоянно возникаютъ снова изъ неизвѣстныхъ источниковъ, причемъ Р. не испытываетъ никакой замѣтной убыли въ вѣсѣ. Кромѣ дѣйствія на фотографическую пластинку

извѣстны еще иныя химическія воздѣйствія радіевыхъ лучей; такъ, стеклянныя трубочки, въ которыхъ препараты Р-я находились продолжительное время, окрашиваются въ коричневый и фіолетовый цвѣта. Лучи Р-я озонируютъ воздухъ, окрашиваютъ въ темный цвѣтъ галоидныя соли щелочныхъ металловъ, разлагаютъ ангидридъ іодной кислоты, азотную кислоту, Eder'овскую щавелевортутную смѣсь и растворы іодоформа и хлороформа. Дальнѣйшія изслѣдованія привели къ заключенію, что испускаемые Р-емъ лучи не одинаковы, но очень сложны по своей природѣ. Различаютъ 3 разныхъ вида лучей, обозначаемыхъ α-, β- и γ-лучами. Эти группы лучей отличаются другъ отъ друга какъ отношеніемъ къ магнитному полю, такъ особенно способностью проницанія. Лучи α обладаютъ малой проникающей силой и вполнѣ устраняются уже слоемъ воздуха толщиною около 7 стм. Они мало, но все же замѣтно отклоняются магнитомъ какъ-разъ въ направленіи, обратномъ тому, какое наблюдается при катодныхъ лучахъ. Можетъ-быть, они тожественны съ открытыми Goldstein'омъ канальными (закатодными) лучами. Лучи β проходятъ не только черезъ газообразныя вещества, но и сквозь тонкіе слои твердыхъ тѣлъ, какъ бумага, алюминій, слюда, гуттаперча и пр. Они очень сильно отклоняются магнитомъ въ томъ же направленіи, какъ катодные лучи. Лучи γ мало поглощаются; они проходятъ, напр., сквозь нѣсколько сантиметровъ свинца или 20 стм. желѣза, не отклоняются магнитомъ; они очень похожи на лучи Röntgen'a. Мѣрою активности или измѣненія радіоактивности вещества служитъ іонизирующее дѣйствіе на газы; уменьшеніе этого дѣйствія выражается посредствомъ такъ назыв. постояннаго уменьшенія на $^1/_2$—промежуткомъ времени, въ который іонизирующее дѣйствіе уменьшается вдвое. Болѣе значительное содержаніе Р-я пока обнаружено только въ рудахъ, содержащихъ ураиъ и торій, особенно въ урановой смоляной рудѣ изъ Іоахимсталя въ Богеміи; но радіоактивность есть чрезвычайно распространенное свойство, хотя интенсивность лученспусканія въ такихъ случаяхъ во много тысячъ разъ слабѣе урановаго. Такъ, слѣды радіоактивныхъ веществъ содержатся почти во всѣхъ металлахъ, въ обыкновенной пахотной землѣ, въ видахъ глины и пр. Лучи Becquerel'я очень похожи на Röntgen'овскіе какъ по своимъ физическимъ свойствамъ, такъ и по дѣйствію на животный организмъ. Особенно выражено вліяніе ихъ на глазъ, кожу, железистые органы и нервы. Giesel открылъ, что если препаратъ Р-я завернуть въ не пропускающую свѣтъ бумагу и приблизить въ темнотѣ къ совершенно покойному закрытому глазу, то послѣдній получаетъ интенсивное ощущеніе свѣта. Это ощущеніе бываетъ сильнѣе всего, если препаратъ приложить къ вѣкамъ; но оно остается совершенно явственнымъ и при помѣщеніи руки между препаратомъ и глазомъ. Изъ этого обстоятельства возникла надежда, что, быть-можетъ, оказалось бы возможнымъ при помощи Becquerel'евскихъ лучей сдѣлать зрячими слѣпые глаза. Однако, эти надежды оказались тщетными, потому что, какъ предположилъ уже Giesel и какъ вытекаетъ изъ опытовъ Himstedt'a и Nagel'я, это явленіе основывается на флюоресценціи почти всѣхъ средъ глаза. Вслѣдствіе этого возникаетъ диффузное свѣченіе, ощущаемое какъ здоровыми, такъ и слѣпыми глазами, но исключается возможность использовать это явленіе для возвращенія слѣпымъ способности видѣть окружающее. Нельзя вызвать изображенія, такъ какъ Becquerel'евскимъ лучамъ недостаетъ необходимой для этого способности преломленія. Далѣе, лучи Becquerel'я оказываютъ такого рода дѣйствіе на сѣтчатку, которое при болѣе интенсивномъ примѣненіи ихъ можетъ повести къ поврежденію и атрофіи сѣтчатой оболочки. Но дѣйствіе этихъ лучей не таково, какое вызываетъ ощущеніе свѣта подъ вліяніемъ истинныхъ свѣтовыхъ лучей, которые раздражаютъ исключительно слой палочекъ и колбочекъ сѣтчатки, не вліяя на остальныя части глаза; лучи же Becquerel'я, какъ сказано, раздражаютъ, кромѣ сѣтчатки, и остальныя среды глаза, приводя ихъ въ состояніе флюоресценціи. Сѣтчатка глаза раздражается этимъ свѣченіемъ сосѣднихъ частей; возникаетъ свѣтоощущеніе. Такое ощущеніе свѣта существуетъ и въ глазахъ, переднія среды которыхъ мутны. Лучи Becquerel'я, подобно Röntgen'овскимъ, вызываютъ значительныя измѣненія въ кожѣ. Если дѣйствовать радіоактивнымъ препаратомъ на кожу въ теченіе различнаго времени въ зависимости отъ силы и чистоты вещества, то на соотвѣтственномъ мѣстѣ развивается покраснѣніе, за которымъ слѣдуетъ образованіе пузырей и—если экспозиція продолжалась очень долго– образованіе трудно излѣчивающейся язвы. Всѣ эти поврежденія обнаруживаются, какъ это бываетъ и при Röntgen'овскихъ лучахъ, лишь спустя нѣкоторое время послѣ того, какъ имѣло мѣсто дѣйствіе лучей, и этотъ скрытый періодъ тѣмъ короче, чѣмъ сильнѣе было воздѣйствіе. Во время процесса освѣщенія лучами совершенно не ощущается никакой боли, но наступающее затѣмъ образованіе струпа на кожѣ и изъязвленія чрезвычайно болѣзненны. Волосы также выпадаютъ подъ вліяніемъ лучей Becquerel'я, какъ это бываетъ и при дѣйствіи Röntgen'овскихъ лучей; равнымъ образомъ подвергавшаяся дѣйствію лучей кожа пріобрѣтаетъ рѣзкую коричневую окраску. Микроскопическое изслѣдованіе обнаруживаетъ своеобразное измѣненіе стѣнокъ кровеносныхъ сосудовъ, извѣстное какъ вакуольное перерожденіе. Вліяніе Becquerel'евскихъ лучей не ограничивается только кожей и лежащей подъ нею клѣтчаткой; оно охватываетъ въ большой степени и железистые органы тѣла. Многочисленныя практическія испытанія и экспериментальныя изслѣдованія показали, что подъ вліяніемъ Becquerel'евскихъ лучей гибнутъ многіе клѣточные элементы, въ особенности быстро растущія и дѣлящіяся клѣтки, тогда какъ опорная ткань этихъ органовъ не претерпѣваетъ никакихъ замѣтныхъ измѣненій; благодаря этому прежде и сильнѣе всего подвергаются дѣйствію Becquerel'евскихъ лучей всѣ ткани и органы, которые обнаруживаютъ преимущественно клѣточное строеніе, какъ железы (яички, потовыя железы, яичники), затѣмъ — богатыя клѣтками новообразованія. Кровь оказывается также очень чувствительной къ освѣщенію этими лучами. Замѣчено, что ярко-красная артеріальная кровь становилась подъ дѣйствіемъ лучей Becquerel'я темною. Нѣсколько времени назадъ въ Ливерпульскомъ медицинскомъ институтѣ были продѣланы опыты, говорящіе за то, что эти лучи обладаютъ свойствомъ оказывать на красныя

кровяныя тѣльца растворяющее дѣйствіе. Замѣчательны явленія со стороны нервной системы. Такъ, Danysz наблюдалъ, что у молодыхъ животныхъ приложеніе къ позвоночнику трубочки, содержащей сильно радіоактивное вещество, вызываетъ параличи (особенно заднихъ ногъ), судороги и даже смерть. У болѣе старыхъ животныхъ это дѣйствіе было менѣе выражено, такъ какъ, очевидно, костная система представляла нѣкоторую защиту. Другой изслѣдователь установилъ, что Р. можетъ умертвить мышей въ нѣсколько дней съ разстоянія въ 10—15 стм. безъ приведенія его въ соприкосновеніе съ животнымъ. При нѣкоторыхъ условіяхъ лучи Р-я дѣйствуютъ и на периферическіе нервы. Такъ, мнѣ удалось приложеніемъ капсюли съ Р-емъ къ слизистой оболочкѣ носа одного больного произвольно вызывать чихательный рефлексъ, отсутствовавшій, когда Р. не примѣнялся. Кромѣ всѣхъ приведенныхъ здѣсь проявленій дѣйствія Becquerel'евскихъ лучей, заслуживаетъ разсмотрѣнія еще одно, которое, быть-можетъ, разъяснитъ появленіе другихъ воздѣйствій. Если подѣйствовать лучами Р-я на свѣжее куриное яйцо, то его скорлупа слегка потемнѣетъ, тогда какъ на покрывающей ее изнутри пленкѣ не замѣтно никакихъ измѣненій. Въ яичномъ бѣлкѣ происходитъ небольшое уплотнѣніе и образованіе пленокъ, а въ желткѣ происходитъ прозрачное зеленовато-сѣрое окрашиваніе на протяженіи 4 миллим. Измѣненное мѣсто желтка оказывается очень плотнымъ, имѣетъ слабый запахъ и очень сильный, крайне противный вкусъ плохого рыбьяго жира — вслѣдствіе разложенія лецитина. Лецитинъ встрѣчается въ способныхъ къ развитію или въ начинающихъ развиваться клѣткахъ, напр., въ корняхъ волосъ, въ кожѣ, въ злокачественныхъ новообразованіяхъ и пр., и такимъ образомъ объясняется могущественное воздѣйствіе Becquerel'евскихъ лучей на содержащія лецитинъ образованія. Въ самомъ дѣлѣ, было указано, что подвергавшійся дѣйствію Р-я лецитинъ, впрыснутый подъ кожу опытнымъ животнымъ, вызываетъ такія же измѣненія кожи, какія мы обычно видимъ послѣ дѣйствія Р-я на кожу. Въ дальнѣйшемъ рядѣ опытовъ было установлено, что въ сущности только одна составная часть лецитина, именно холинъ (см.), производитъ такое же дѣйствіе на опытныхъ животныхъ, какъ разложенный Becquerel'евскими лучами лецитинъ. Aschkinass и Caspari показали, что α-лучи убиваютъ микробовъ или, по меньшей мѣрѣ, задерживаютъ ихъ ростъ. Удалось убить микробовъ не только на плотныхъ питательныхъ средахъ, но и въ жидкостяхъ. Это бактерицидное свойство Becquerel'евскихъ лучей, во всякомъ случаѣ, не имѣетъ большого практическаго значенія для терапіи, такъ какъ столь долгое воздѣйствіе лучами на человѣческое тѣло недопустимо, потому что оно ведетъ къ гораздо большему вреду вслѣдствіе поврежденія кожи. Phisalix нашелъ, что 58-часовое воздѣйствіе лучами Р-я на высушенный змѣиный ядъ совершенно уничтожаетъ его ядовитость. Этотъ же изслѣдователь доказалъ, что укусы, причиненные комарами, тотчасъ перестаютъ вызывать боль, какъ только подвергаются на нѣсколько мгновеній дѣйствію лучей Р-я. Такимъ образомъ, мы отмѣтили три замѣчательныхъ особенности Becquerel'евскихъ лучей: особаго рода дѣйствіе на кровеносные сосуды, вліяніе на клѣтки быстро растущихъ частей и дѣйствіе на нервные органы. Къ этому присоединяется на второмъ планѣ еще к бактерицидное дѣйствіе этихъ лучей. Эти особенности опредѣляютъ значеніе лучей Becquerel'я для терапіи. Изъ сравнительнаго изученія R. Werner'омъ біологическаго дѣйствія Р-я вытекаетъ, что продолжительность скрытаго періода, протекающаго отъ времени экспозиціи до обнаруженія первыхъ реактивныхъ явленій, не вполнѣ соотвѣтствуетъ продолжительности дѣйствія лучей, но уменьшеніе перваго происходитъ при нарастаніи послѣдняго толчками, изъ чего можно заключить о многочисленности моментовъ, обусловливающихъ сопротивляемость ткани, которые возможно преодолѣть только поочередно. Изъ этой же работы вытекаетъ, что даже при самыхъ слабыхъ экспозиціяхъ съ очень сильнымъ бромистымъ Р-емъ дѣйствіе на глубину простирается на $^1/_2$ стм. отъ поверхности кожи. При удлиненіи времени экспозиціи глубина реакціи увеличивается до 1 стм., но затѣмъ очень медленно и лишь на нѣсколько миллиметровъ. Микроскопическія изслѣдованія Werner'а подтвердили высказанныя еще въ 1902 г. Freund'омъ для рентгеновскихъ лучей важныя клиническія положенія, что малыя дозы обладаютъ свойствомъ способствовать росту, даже возбуждать разрастаніе, тогда какъ большія дозы дѣйствуютъ разрушающимъ образомъ. Далѣе, Werner констатировалъ, что болѣе слабое и соотвѣтственно болѣе долгое воздѣйствіе лучей дѣйствуетъ элективнѣе (т.-е. гораздо легче и быстрѣе на болѣе чувствительныя части тканей, чѣмъ на сильнѣе сопротивляющіяся), чѣмъ болѣе сильная и болѣе короткая экспозиція. Легче излѣчиваются и поврежденія, причиненныя первымъ. Оказалось такъ же, что при терапевтическомъ примѣненіи Р-я дробныя экспозиціи дѣйствуютъ нѣжнѣе и элективнѣе, чѣмъ одна продолжительная экспозиція, равняющаяся по времени этимъ нѣсколькимъ короткимъ. Относительно дѣйствія на искусственно измѣненныя ткани извѣстно, что всѣ раздражители, способствующіе росту тканей, такъ же, какъ разрушающіе клѣтки и ведущіе къ перерожденію, усиливаютъ біологическое дѣйствіе лучей, тогда какъ процессы приспособленія дѣйствуютъ на причиненныя поврежденія иммунизирующимъ образомъ. Спрашивается, какой составной части Becquerel'евскихъ лучей должно быть въ особенности приписано это біологическое дѣйствіе. Изслѣдованія A. Exner'a показали, что дѣйствіе на кожу отклоняемыхъ магнитомъ β-лучей Р-я приблизительно одинаково съ дѣйствіемъ не отклоняемыхъ магнитомъ лучей. Это обстоятельство чрезвычайно интересно, такъ какъ извѣстно, что бо́льшая часть лучей Р-я отклоняется магнитомъ и только небольшая часть не отклоняется имъ; несмотря на это, оба вида лучей производятъ приблизительно одинаковыя измѣненія кожи. F. H. Williams старался выдѣлить дѣйствіе различныхъ, исходящихъ изъ препаратовъ Р-я, видовъ лучей, причемъ онъ изолировалъ α-, β- и γ-лучи. Разъѣдающее свойство принадлежитъ лучамъ β болѣе, чѣмъ лучамъ γ. Гораздо болѣе продолжительное освѣщеніе γ-лучами не вызываетъ никакого раздраженія кожи. Поэтому при болѣе глубоко помѣщающихся болѣзненныхъ измѣненіяхъ не слѣдуетъ примѣнять β-лучей. Самое цѣнное свой-

ство Becquerel'евскихъ лучей — приводить клѣточные элементы къ исчезновенію. Большое число злокачественныхъ новообразованій, какъ ракъ, саркома, фунгозный микозъ, выражающихся безпредѣльнымъ ростомъ и распространеніемъ на всевозможные органы, основывается на безпрерывномъ новообразованіи клѣточныхъ элементовъ. Такъ какъ эти элементы представляютъ собою молодую, быстро растущую ткань, то они гораздо легче и скорѣе разрушаются Becquerel'евскими лучами, чѣмъ нормальная ткань, въ которую они врастаютъ, такъ что за тотъ промежутокъ времени, въ теченіе котораго воздѣйствіе лучей еще не оказываетъ вліянія на нормальную ткань, ткань новообразованія разрушается совершенно. Дѣйствительно, успѣхи, полученные отъ примѣненія Becquerel'евскихъ лучей при раковыхъ язвахъ, именно при кожныхъ эпителіомахъ, ulcus rodens, Paget'овой болѣзни, идіопатической саркомѣ, меланосаркомѣ и пр., удивительны. Безъ операціи, безъ всякой боли, при одномъ только прикладываніи радіоактивнаго вещества, удается въ короткое время устранить процессы, которые раньше постоянно возвращались, несмотря на прижиганія, выжиганія или изсѣченія, и, въ концѣ концовъ, приводили къ непзлѣчимому состоянію. Въ этомъ отношеніи Becquerel'евскіе лучи по своему дѣйствію сходны съ Röntgen'овскими; но такъ какъ примѣненіе ихъ удобнѣе, не связано съ такимъ большимъ количествомъ приборовъ, какъ при лучахъ Röntgen'a, то они могутъ примѣняться и при такихъ пораженіяхъ, гдѣ примѣненіе лучей Röntgen'a невыполнимо по техническимъ условіямъ. Такъ, напр., пытались воздѣйствовать на ракъ пищевода, вводя до больного мѣста въ пищеводѣ зондъ, на концѣ котораго укрѣплена капсюля съ солью Р-я. Впрочемъ, не всегда получается радикальное излѣченіе при помощи Becquerel'евскихъ лучей. Прежде всего это обусловливается внѣшнею причиною: препараты Р-я имѣются только въ малыхъ количествахъ, пріобрѣтаются съ крайнимъ затрудненіемъ и только по очень высокой цѣнѣ. Для радикальнаго излѣченія крупнаго раковаго узла должно быть примѣнено достаточное количество активнаго вещества, чтобы навѣрняка подвергать дѣйствію лучей все болѣзненное и не пропустить многихъ мѣстъ при послѣдовательномъ освѣщеніи разныхъ участковъ другъ за другомъ. Вторая причина часто недостаточно радикальнаго излѣченія заключается въ маломъ, проникающемъ въ глубину дѣйствіи, причемъ уже тонкіе слои тканей (нормальныхъ или патологически измѣненныхъ) сильно задерживаютъ дѣятельные радіевые лучи. На подобные процессы излѣченія указываетъ благопріятное воздѣйствіе на волчаночный процессъ. Здѣсь дѣло также идетъ о скопленіяхъ клѣточныхъ элементовъ, но такъ какъ волчаночныя язвы, по большей части, очень распространенныя, то лѣченіе ихъ Р-емъ оказывается очень затруднительнымъ, затяжнымъ и мало радикальнымъ и въ настоящее время если и умѣстно, то больше всего для изолированныхъ узловъ при одновременномъ лѣченіи Röntgen'овскими лучами и свѣтомъ. Болѣе пригоднымъ оказывается это свойство Becquerel'евскихъ лучей при кожныхъ разращеніяхъ. Бородавки, чешуйчатый лишай и сходные процессы могутъ быть легко устранены лучами Becquerel'я. Свойство Becquerel'евскихъ лучей измѣнять описаннымъ образомъ кровеносные сосуды можетъ быть использовано при другомъ патологическомъ процессѣ. Если приложить капсюлю съ Р-емъ къ сосудистому родимому пятну, то сначала послѣ соотвѣтственной экспозиціи замѣчается въ области дѣйствія препарата воспалительная краснота, исчезающая затѣмъ и замѣняющаяся поблѣдпѣніемъ: вслѣдствіе дѣйствія Becquerel'евскихъ лучей сосуды подвергавшейся ихъ вліянію кожи запустѣваютъ. Размѣры обезцвѣченныхъ мѣстъ зависятъ, разумѣется, отъ величины испускающей лучи поверхности. Такъ какъ большею частью имѣютъ мало радіоактивнаго вещества, то слѣдуетъ перемѣщать его съ одного мѣста на другое. Чрезвычайно интересно вліяніе на невралгіи, зудъ и крапивницу, которыя улучшались отъ прикладыванія радіоактивныхъ веществъ. Относительно этого накопилось въ литературѣ много сообщеній. Но въ качествѣ терапевтическаго средства радіоактивныя вещества должны быть приняты въ соображеніе не только какъ таковыя. Нѣкоторыя радіоактивныя вещества испускаютъ еще нѣчто, очень похожее по своему дѣйствію на лучи ихъ, отдѣляющееся отъ радіоактивныхъ веществъ въ видѣ газа и могущее быть перемѣщеннымъ изъ одного сосуда въ другой—эманацію. Эманація очень скоро теряетъ свою активность, но обладаетъ свойствомъ активировать на время всѣ предметы, съ которыми она приходитъ въ соприкосновеніе. Это—наведенная радіоактивность. Всякое помѣщеніе, гдѣ долгое время находится Р., индуцируется имъ. Проводимость воздуха въ такихъ комнатахъ такъ велика, частью вслѣдствіе наведенной активности, частью вслѣдствіе разсѣянія радіоактивной пыли, что нельзя изолировать электростатическіе аппараты. Всѣ предметы становятся радіоактивными и дѣйствуютъ сквозь черную бумагу на фотографическую пластинку. Самъ экспериментаторъ и его одежда воспринимаютъ свойства Р-я. Возрастаніе количества вызванныхъ Р-емъ омертвѣній можетъ быть, по изслѣдованіямъ R. Werner'a, объяснено равнымъ образомъ возможнымъ вреднымъ дѣйствіемъ на окружающее со стороны распадающейся радіогенной ткани. Особенно сильно индуцируются вещества, заряженныя отрицательнымъ электричествомъ. Наведенная радіоактивность проявляетъ свойства матеріи. Если платиновая проволока сдѣлана радіоактивной и затѣмъ вытерта ватой, то вата становится радіоактивной. Эманація можетъ быть конденспрована посредствомъ охлажденія, какъ газъ; химическими реактивами она не измѣняется. Содержащій эманацію воздухъ даетъ спектральныя линіи, указывающія на непзвѣстный элементъ; Ramsay открылъ, что эманація постепенно превращается въ гелій. Эманація въ большомъ количествѣ развивается различными почвами и осадками источниковъ;въ газахъ и осадкахъ ключевой воды, особенно изъ теплыхъ ключей, обнаружены значительныя количества эманацій. Поэтому былъ поднятъ вопросъ, не сводится ли цѣлебная сила ихъ, какъ и вообще всѣхъ натуральныхъ минеральныхъ водъ, къ ихъ радіоактивнымъ свойствамъ. Neusser искусственно приготовилъ такую воду, помѣщая въ ванну, прикрытую сверху непроницаемой для газовъ матеріей, чтобы помѣшать эманаціи улетучиться, 5 килогр. урановыхъ отбросовъ. Такимъ путемъ должно было проявляться благопріятное дѣй-

ствіе на бугорчаточный перитонитъ, ревматическія и подагрическія заболѣванія суставовъ. Въ продажу поступилъ подъ названіемъ эманозоля препаратъ, содержащій эманацію радія въ совершенно стойкомъ видѣ. Способъ, посредствомъ котораго производится воздѣйствіе лучами Becquerel'я, очень простъ. Радіоактивное вещество заключается въ металлическую капсюлю, закрытую спереди пластинкою изъ слюды. Этотъ маленькій приборъ укрѣпленъ при помощи нитки въ тонкомъ резиновомъ мѣшечкѣ для того, чтобы самъ приборъ не приходилъ въ соприкосновеніе съ болѣзненными продуктами; устроенную такимъ образомъ капсюлю прикрѣпляютъ пластыремъ къ больному мѣсту, конечно такъ, чтобы испускающая лучи поверхность (закрытая слюдою) капсюли была обращена къ тѣлу. Также намазываютъ Р., смѣшанный съ затвердѣвающимъ веществомъ, на особыя рукоятки для полученія болѣе обширной радіоактивной поверхности, но при этомъ теряется много радіоактивности. Какъ долго оставлять на больныхъ частяхъ радіоактивный препаратъ—зависитъ 1) отъ его радіоактивной силы и 2) отъ характера заболѣванія, т.-е. отъ степени реакціи, которая должна быть вызвана для устраненія послѣдняго. Слабо радіоактивныя вещества, разумѣется, должны дѣйствовать въ теченіе болѣе долгаго времени, чѣмъ сильно радіоактивныя, для достиженія одинаковыхъ результатовъ. Приблизительное опредѣленіе силы радіоактивныхъ веществъ производятъ при помощи употребляемыхъ въ рентгенотерапіи (см. Рентгеновскіе лучи, лѣченіе ими) химическихъ радіометровъ или при помощи устроенныхъ для этого электроскоповъ. Продолжительность экспозиціи зависитъ отъ характера подлежащаго лѣченію пораженія въ томъ отношеніи, что при процессахъ, при которыхъ происходитъ разрастаніе тканей, требуются болѣе продолжительныя экспозиціи для разрушенія этихъ разращеній, чѣмъ при процессахъ, для которыхъ такого дѣйствія не требуется. Rutherford (изъ университета Mc Gill'я въ Монреалѣ) показалъ, что самъ Р. испускаетъ только α-лучи и газообразную эманацію. Но эта эманація очень быстро разлагается, и эти разложившіяся эманаціи отдѣляютъ β- и γ-лучи. Испускаемые даннымъ количествомъ Р-я и отдѣлившимися отъ него и разложившимися эманаціями лучи состоятъ на 95% изъ α-лучей, остальные (самое большее 5%) состоятъ изъ лучей β и лучей γ. Такъ какъ лучи α не обладаютъ почти способностью проницанія, то очень трудно примѣнять ихъ, разъ Р. содержится въ пріемникахъ, покрытыхъ стекломъ или алюминіемъ. Hugo Lieber въ Нью-Іоркѣ растворяетъ Р. въ одномъ растворителѣ, намазываетъ растворомъ палочки и пластинки, даетъ жидкости высохнуть и покрываетъ затѣмъ полученную на приборѣ радіевую пленочку стойкой и эластичной покрышкою изъ лака, остающеюся неповрежденною и при частомъ употребленіи; лакъ на покрышкѣ не представляетъ никакого препятствія для прохожденія α-лучей и эманаціи. Эти палочки или пластинки прикладываются къ больному мѣсту, а при опухоляхъ вводятся въ надрѣзы, сдѣланные въ нихъ, и оставляются въ соприкосновеніи съ больными частями въ теченіе нѣсколькихъ дней. *L. Freund.*

Радіографія, см. Изслѣдованіе рентгеновскими лучами, II, ст. 249

Радіодіагностика, см. Изслѣдованіе рентгеновскими лучами, II, ст. 249.

Радіоскопія, см. Изслѣдованіе рентгеновскими лучами, II, ст. 249.

Радіотерапія, см. Рентгеновскіе лучи, лѣченіе ими.

Радіумтерапія, лѣченіе лучами радія (radiumtherapia), см. Радій, ст. 1125.

Радужная оболочка, анатомія ея, см. Глазъ (анатомія его), I, ст. 935.

Радужная оболочка, болѣзни ея.—I. **Воспаленіе Р-ой оболочки, иритъ** (iritis). Слѣдующія субъективныя явленія предшествуютъ появленію ирита: свѣтобоязнь, неясность зрѣнія, быстрая утомляемость при работѣ вблизи, чувство давленія въ глазу и въ глубинѣ глазницы,—чувство, которое часто распространяется и на всю половину головы. Первымъ объективнымъ симптомомъ является циліарная инъекція, т.-е. разлитая краснота склеры въ окружности всей роговицы или части ея, при этомъ свѣтобоязнь и слезотеченіе. Черезъ нѣсколько часовъ, а иногда лишь черезъ нѣсколько дней, появляются другіе симптомы ирита, а именно: Роговица: поверхность ея съ точечными неровностями, какъ послѣ уколовъ, слѣдовательно изображеніе окна расплывчато (см. Глазъ, изслѣдованіе его, I, ст. 947). При боковомъ освѣщеніи видно, что роговица слегка помутнена въ своихъ поверхностныхъ слояхъ или во всей толщѣ; на задней ея поверхности, особенно въ нижней половинѣ, замѣчаются мельчайшіе налеты въ видѣ капелекъ, которые видны особенно ясно при проходящемъ свѣтѣ въ видѣ темныхъ точекъ (отложенія на задней поверхности роговицы). Передняя камера. При нормальной глубинѣ камеры (сравнить другой глазъ у того же больного!) жидкость ея въ легкихъ случаяхъ равномѣрно помутнена, что узнается по тому, что, несмотря на то, что прозрачность роговицы не измѣнена, зрачокъ и Р. оболочка кажутся подернутыми вуалью. Въ тяжелыхъ случаяхъ въ передней камерѣ видны хлопья фибрина, которые либо лежатъ на Р-ой оболочкѣ, либо грибовидно выпячиваются изъ области зрачка; затѣмъ виденъ гнойный экссудатъ или кровянисто окрашенный гной, осѣвшій на дно передней камеры (hypopyon). Р. оболочка. Зрачокъ узокъ (за исключеніемъ серознаго ирита, см. ниже, ст. 1135), на свѣтъ реагируетъ очень вяло или совсѣмъ не реагируетъ, послѣ впусканія атропина мало или совсѣмъ не расширяется. Большею частью экссудатъ вызываетъ ограниченныя склейки края зрачка съ передней сумкой хрусталика. Въ такихъ случаяхъ зрачокъ послѣ впусканія атропина расширяется неправильно, съ выемками и зубцами по краю. Въ области зрачка, на передней сумкѣ хрусталика, находятся комочки экссудата. Сама Р. оболочка измѣнена въ цвѣтѣ, она набухла, и потому рисунокъ ея неясенъ; бываетъ, но рѣдко, что въ ней появляются кровоизліянія или ограниченныя узловидныя образованія. Въ чистыхъ случаяхъ ирита внутриглазное давленіе нормально, но въ большинствѣ случаевъ иритъ бываетъ осложненъ воспаленіемъ рѣсничнаго тѣла, циклитомъ. Иридоциклитъ (iridocyclitis). Въ этихъ случаяхъ обыкновенно бываетъ циліарная невралгія, т.-е. появляются въ глазномъ яблокѣ и въ глазницѣ боли приступами, въ опредѣленное время дня, боли сильныя, сверлящія, распространяющіяся на голову и ведущія часто къ рвотѣ. Рѣсничное тѣло, при ощупываніи его пальцемъ черезъ закрытое вѣко, чрезвычайно чувствительно

при давленіи по всей окружности или на опредѣленныхъ мѣстахъ. Внутриглазное давленіе (за исключеніемъ случаевъ серознаго иридоциклита) понижено. Если изслѣдованіе глазнымъ зеркаломъ возможно, то въ стекловидномъ тѣлѣ, особенно въ передней его части, находятъ помутнѣніе, въ видѣ точекъ или хлопьевъ, или разлитое помутнѣніе въ видѣ сѣроватобѣлыхъ или желтозеленыхъ комьевъ, послѣднее особенно при инфекціонныхъ (травматическихъ) иридоциклитахъ. Въ рѣдкихъ случаяхъ иридоциклита преобладаютъ явленія со стороны рѣсничнаго тѣла; тогда зрачокъ хорошо расширяется атропиномъ, наблюдается, главнымъ образомъ, выпотъ въ стекловидное тѣло, пониженіе внутриглазного давленія, и это параллельно съ характерными болями. Особый видъ этого циклита, наступающаго, главнымъ образомъ, послѣ травмъ, носитъ названіе амавротическаго кошачьяго глаза. Стекловидное тѣло такъ сильно и густо заполнено экссудатомъ, что при изслѣдованіи дневнымъ свѣтомъ виденъ изъ зрачка сильный, желтозеленый рефлексъ. Дифференціальный діагнозъ. Очень часто лѣчащій врачъ принимаетъ начало ирита за конъюнктивитъ. Нужно помнить слѣдующіе наиболѣе важные признаки: при конъюнктивитѣ краснѣетъ и припухаетъ, главнымъ образомъ, соединительная оболочка вѣкъ и переходной складки, соединительная же оболочка глазного яблока совсѣмъ не измѣнена или измѣнена относительно очень мало; при иритѣ же краснота и могущее быть припуханіе соединительной оболочки глазного яблока рѣзко останавливаются у переходной складки; наиболѣе сильная краснота расположена вокругъ роговицы (циліарная инъекція). Измѣненіе въ окраскѣ Р-ой оболочки и вялая ея реакція на свѣтъ, а также узость зрачка, если онъ имѣется, подтверждаютъ діагнозъ, въ которомъ нельзя сомнѣваться, если послѣ впусканія атропина зрачокъ мало или совсѣмъ не расширяется. Въ отличіе отъ глаукомы важно особенно суженіе зрачка, а также распредѣленіе налитыхъ сосудовъ на поверхности глазного яблока; рѣшающимъ является опредѣляемое осязаніемъ повышеніе внутриглазного давленія при глаукомѣ. При всякомъ начинающемся глубокомъ кератитѣ, симптомы котораго могутъ походить вначалѣ на иритъ, является рѣшающимъ видимое помутнѣніе роговицы, которое при иритѣ наступаетъ только впослѣдствіи. Виды иридоциклита. Въ зависимости отъ преобладающаго характера экссудата различаютъ: 1) Серозный иритъ (иридоциклитъ). Онъ отличается отъ описанной картины тѣмъ, что нѣтъ сращеній края зрачка, и нѣтъ объемистаго экссудата въ передней камерѣ, а также тѣмъ, что зрачокъ самъ по себѣ умѣренно расширенъ, а внутриглазное давленіе нѣсколько повышено. Самымъ выдающимся симптомомъ являются здѣсь отложенія, большею частью, на задней поверхности роговицы. Это самая рѣдкая форма иридоциклита. 2) Пластическій иридоциклитъ вполнѣ соотвѣтствуетъ только-что описанной картинѣ. 3) Гнойный иридоциклитъ отличается отъ типической картины тѣмъ, что вся передняя камера быстро заполняется гноемъ, образуется рѣзкій хемозъ, пропитываніе перибульбарной и ретробульбарной клѣтчатки, глазное яблоко выпячивается, слѣдовательно, наступаетъ панофтальмитъ (panophthalmitis). Осложненія: 1) Паренхиматозный кератитъ. 2) Склеритъ. Часто находятъ всѣ эти три заболѣванія, комбинированныя вмѣстѣ; Stellwag назвалъ эту форму переднимъ увеитомъ (uveitis anterior). 3) Хоріоидитъ (иридохоріоидитъ). Онъ ведетъ къ сильному разстройству зрѣнія и часто къ слѣпотѣ, вслѣдствіе сморщиванія глазного яблока или вслѣдствіе послѣдовательной отслойки сѣтчатки. Длительность и теченіе иридоциклита. Острый иридоциклитъ обыкновенно проходитъ въ 3—6 недѣль. Поражается, большею частью, одинъ глазъ, рѣже оба глаза одновременно или одинъ вскорѣ за другимъ. Въ рѣдкихъ случаяхъ воспаленіе принимаетъ длительный характеръ, затихшее воспаленіе вновь обостряется, и болѣзнь можетъ тянуться мѣсяцы и годы. Въ этомъ случаѣ обыкновенно наступаютъ въ заключеніе отслойка сѣтчатки, циклическая катаракта и сморщиваніе глазного яблока. Исходъ ирита. 1) Полное выздоровленіе; на него можно надѣяться, когда было предпринято раннее и энергичное лѣченіе. 2) Въ очень рѣдкихъ случаяхъ, при преобладаніи циклита, можетъ образоваться сморщиваніе Р-ой оболочки, которое въ теченіе немногихъ дней ведетъ къ максимальному расширенію зрачка; сморщиваніе это остается навсегда безъ всякихъ перемѣнъ. 3) Остающіяся отдѣльныя заднія синехіи, на мѣстѣ которыхъ могутъ впослѣдствіи образоваться маленькія ограниченныя помутнѣнія хрусталика. Сами по себѣ эти синехіи безразличны. Однако, подобные глаза, повидимому, болѣе склонны къ возвратамъ иридоциклита, чѣмъ глаза со свободнымъ зрачкомъ. 4) Заращеніе зрачка (occlusio pupillae). Находящійся въ области зрачка экссудатъ организуется, т.-е. въ него врастаютъ кровеносные сосуды изъ ткани роговицы, и соединительнотканная пленка покрываетъ тогда узкій зрачокъ. 5) Круговое сращеніе зрачка (seclusio pupillae). Если край зрачка спаяется по своей окружности съ сумкой хрусталика, то вырабатываемая рѣсничнымъ тѣломъ влага задней камеры не можетъ попасть въ переднюю камеру и въ отводящіе ее отсюда пути, вслѣдствіе чего Р. оболочка выпячивается впередъ (iridodauxis), наступаетъ повышеніе внутриглазного давленія, и глазъ слѣпнетъ, если не будетъ своевременно предпринято оперативное вмѣшательство. 6) Полная синехія (synechia totalis). При сильномъ циклитѣ, съ объемистымъ выпотомъ въ заднюю камеру, Р. оболочка срастается съ хрусталикомъ по поверхности, и корень ея тогда тоже слишкомъ сильно оттягивается назадъ къ рѣсничному тѣлу. Этого исхода можно ожидать въ тѣхъ случаяхъ, когда Р. оболочка была на ограниченныхъ мѣстахъ выпячена экссудатомъ впередъ, несмотря на отсутствіе круговой синехіи. 7) Послѣ ирита могутъ остаться и помутнѣнія въ стекловидномъ тѣлѣ, въ связи съ однимъ изъ вышеупомянутыхъ измѣненій или рѣдко безъ нихъ; рѣже наблюдается, что при сильной фибринозной инфильтраціи въ стекловидномъ тѣлѣ развивается на мѣстѣ этого экссудата новообразованная соединительная ткань. 8) Во всѣхъ случаяхъ тяжелаго иридоциклита (особенно при синехіяхъ по поверхности) можетъ произойти, вслѣдствіе сморщиванія соединительнотканныхъ тяжей въ стекловидномъ тѣлѣ, отслойка сѣтчатки; вслѣдствіе нарушеннаго питанія (и потому особенно часто при иридохоріоидитѣ) можетъ развиться катаракта (cataracta cyklitica); наконецъ, могутъ наступить полная слѣпота и сморщиваніе глазного яблока. Этіологія. По этіо-

логіи различаютъ слѣдующія главныя формы притовъ: 1) Первичный притъ, который наступаетъ безъ предшествующаго заболѣванія другихъ частей глаза, но причина котораго почти всегда зависитъ отъ какого-нибудь общаго заболѣванія. Причины его слѣдующія: А) Сифилисъ. Несомнѣнно, болѣе половины всѣхъ случаевъ придоциклита обусловлены сифилисомъ. Сифилитическій придоциклитъ можетъ быть серознымъ (рѣдко) или пластическимъ. Кромѣ этого, мы знаемъ еще одну форму, которая носитъ названіе гуммознаго притa (iritis gummosa). На поверхности Р-ой оболочки и, что типично, на ея сфинктерномъ краѣ развивается красносѣрый узелокъ, часто съ ясно видимыми новообразованными сосудами; соотвѣтственно этому узелку Р. оболочка тѣсно срастается съ передней сумкой хрусталика. Вскорѣ такой узелокъ, который обычно бываетъ единичнымъ, рѣже множественнымъ, покрывается фибринной шапочкой, которая часто доходитъ до задней поверхности роговицы. Пластическій придоциклитъ сопровождаетъ развитіе этой шапочки. По исчезновеніи узелка остается на его мѣстѣ, большею частью, ясный рубецъ Р-ой оболочки. Новѣйшія изслѣдованія показали, что это не гуммы, а кондиломы Р-ой оболочки. Всѣ виды сифилитическаго притa могутъ наступать въ любомъ стадіи сифилиса; самый ранній срокъ—это появленіе первой высыпи, но притъ можетъ развиться черезъ многіе годы и десятки лѣтъ послѣ наступленія общаго сифилиса. Въ общемъ, случаи, наступающіе въ раннемъ стадіи, значительно доброкачественнѣе, чѣмъ поздніе случаи, которые, большею частью, осложнены хоріоидитомъ. И при наслѣдственномъ сифилисѣ встрѣчаются въ первые годы жизни какъ простой пластическій притъ, такъ и чаще такъ назыв. гуммозный; этотъ послѣдній даетъ очень плохое предсказаніе и относительно общаго состоянія; такія дѣти, большею частью, погибаютъ. Лѣченіе: 1) мѣстное лѣченіе см. ниже, ст. 1144; 2) общее лѣченіе состоитъ, смотря по періоду сифилиса, во втираніяхъ или въ подкожныхъ или внутримышечныхъ впрыскиваніяхъ препаратовъ ртути. Въ болѣе позднемъ стадіи назначаютъ сперва препараты іода внутрь, напр.:

Rp. Jodalbacid. 0,5
D. tal. dos. Nr. XX
S. Принимать 2—3 раза въ день по 1—2 порошка послѣ ѣды (можно и въ видѣ лепешекъ по 0,5 грм.).

или

Rp. Natr. jodat. (Kal. jodat.) 10,0
Natr. bicarb. 15,0
Aq. destill. 200,0
M. D. S. 2—3 раза въ день по 1—2 столовыхъ ложки послѣ ѣды.

Или смѣшанное лѣченіе. Лѣченіе водами въ Галлѣ, Липикѣ и т. д.—Б) Бугорчаточный притъ (iritis tuberculosa). И это заболѣваніе бываетъ двухъ видовъ: серозный или пластическій притъ безъ особыхъ отличительныхъ симптомовъ и пластическій притъ съ образованіемъ узелковъ въ Р-ой оболочкѣ (миліарные бугорки). Здѣсь типично, что узелки сидятъ, въ противоположность сифилитическому притy, на циліарной части Р-ой оболочки, на ея корнѣ; они имѣютъ видъ сѣроватыхъ бугорковъ, величиной съ булавочную головку и до величины конопляного сѣмени; они могутъ подвергнуться часто обратному развитію, такъ что теченіе этой формы притa не безусловно тяжелое (такъ назыв. ослабленная бугорчатка). Но, въ большинствѣ случаевъ, конечно, число и величина этихъ узелковъ увеличивается, притъ принимаетъ болѣе длительный характеръ, передняя камера замѣтно выполняется экссудатомъ, и если не произвести вылущенія глазного яблока, то большая часть Р-ой оболочки и рѣсничнаго тѣла можетъ туберкулезно инфильтрироваться, а роговая оболочка подвергнуться прободенію на границѣ со склерой. Діагнозъ часто можно поставить лишь послѣ того, какъ сдѣлаютъ пробное вырѣзываніе одного подобнаго узелка и часть его подвергнутъ микроскопическому изслѣдованію, а другую привьютъ въ переднюю камеру кролику или морской свинкѣ. Послѣ этой прививки не всегда развивается характерная прививная бугорчатка въ глазу животнаго; она можетъ не развиться, даже если въ переднюю камеру животнаго навѣрное былъ введенъ туберкулезный матеріалъ, ибо введенная частичка можетъ просто разсосаться. Впрыскиванія туберкулина вызываютъ сильную реакцію, слѣдовательно, имѣютъ діагностическое значеніе. Лѣченіе отличается отъ такового въ другихъ случаяхъ придоциклита тѣмъ, что при доказанномъ бугорчаточномъ притѣ, если онъ не проходитъ черезъ нѣсколько недѣль, слѣдуетъ произвести вылущеніе глазного яблока. Въ остальномъ мѣстное лѣченіе типичное (см. ст. 1144); общее лѣченіе находится въ зависимости отъ стадія общей бугорчатки и отъ состоянія больного. Слѣдуетъ отмѣтить, что иногда бугорчатка Р-ой оболочки является единственнымъ или почти единственнымъ явнымъ симптомомъ бугорчатки. На ряду съ укрѣпляющимъ лѣченіемъ, рыбьимъ жиромъ внутрь, заслуживаетъ вниманія лѣченіе препаратами креозота, напр.:

Rp. Guajacol. carbonici 0,4
Dent. tal. dos. Nr. XXX
ad capsul. amylac. min.
S. 3 раза въ день по 1—2 облатки послѣ ѣды.

Въ послѣднее время достигали хорошихъ результатовъ при бугорчаточномъ притѣ впрыскиваніями туберкулина. Нужно начинать съ самыхъ слабыхъ дозъ новаго туберкулина, такихъ, которыя еле вызываютъ реакцію (½ млгрм. T. R.), по 1—2 впрыскиванія въ недѣлю, медленно повышая дозу, когда исчезнетъ эта реакція.—В) Ревматическій притъ (iritis rheumatica). Этотъ діагнозъ можно ставить только тогда, когда другіе этіологическіе моменты (сифилисъ, бугорчатка) съ достовѣрностью исключены, и когда есть явные признаки ревматическаго пораженія сердца или суставовъ. Нужно, впрочемъ, сказать, что у лицъ, въ остальномъ здоровыхъ, но страдающихъ преходящими ревматическими разстройствами, встрѣчается придоциклитъ, который тогда большею частью мало доступенъ лѣченію (см. идіопатическій притъ, ст. 1139). Ревматическій придоциклитъ отличается въ общемъ развитіемъ особенно обильнаго фибринознаго экссудата въ передней камерѣ и тѣмъ, что онъ хорошо поддается лѣченію. Самые тяжелые случаи могутъ пройти, большею частью, въ теченіе нѣсколькихъ недѣль. Лѣченіе. О мѣстномъ лѣченіи см. ниже, ст. 1144. Общее лѣченіе: постельное содержаніе или, по крайней мѣрѣ, пребываніе въ комнатѣ съ равномѣрной температурой, салициловый натръ или

аспиринъ по 3—5 грм. въ день въ раздѣльныхъ дозахъ, напр., утромъ 1,0 грм., въ полдень 1,0 грм., черезъ 2 часа послѣ обѣда принять въ теченіе 1 часа 2—3 грм. въ горячемъ чаѣ, лежа въ постели, пока не наступитъ сильное потѣніе, и вечеромъ 1 грм. Если салициловыми препаратами не удается вызвать пота, то можно дѣлать подкожное впрыскиваніе пилокарпина 1—2 раза въ недѣлю, по 1—2 стгрм.; въ затяжныхъ случаяхъ—электросвѣтовыя или паровыя ванны. Чтобы избѣжать возвратовъ, нужно продолжать общее лѣченіе, по меньшей мѣрѣ, еще 2—3 недѣли послѣ исчезновенія всѣхъ симптомовъ; при рецидивирующихъ же формахъ нужно установить на долгое время соотвѣтственный общій режимъ (см. идіопатическій притъ).—Г) Иридоциклитъ при діабетѣ и нефритѣ. Особенно первый видъ встрѣчается относительно довольно часто. Поэтому нужно въ каждомъ случаѣ иридоциклита дѣлать изслѣдованіе мочи. Иридоциклитъ при діабетѣ поражаетъ чаще оба глаза, чѣмъ одинъ; часто онъ осложняется хоріоидитомъ (иридо-хоріоидитъ).—Д) Иридоциклитъ послѣ инфекціонныхъ заболѣваній: послѣ инфлуэнцы, менингита, плеврита, перикардита, а также послѣ острыхъ сыпныхъ болѣзней. Какъ особенно интересную форму слѣдуетъ отмѣтить перелойный притъ (iritis gonorrhoica). Онъ наступаетъ почти всегда вслѣдъ за перелойнымъ гонитомъ и отличается особенной силой и развитіемъ, большею частью, обильнаго фибринозно-гэморрагическаго или фибринозно-гнойнаго экссудата въ передней камерѣ. Возвраты бываютъ часто, но нужно быть насторожѣ, чтобы не проглядѣть другихъ причинъ. Когда притъ наступаетъ въ періодъ остраго перелоя, то причиной его, конечно, являются соотвѣтственные микроорганизмы; въ позднѣйшихъ же стадіяхъ притъ обусловленъ ихъ токсинами. Во всѣхъ случаяхъ, гдѣ салициловые препараты не даютъ быстраго улучшенія, нужно примѣнить лѣченіе колларголомъ:

Rp. Argent. colloidale 1,0
Aq. destill. 100,0
D. tal. dos. Nr. V.
D. S. Ежедневно вводить клизмами 1—2 стклянки.

или:

Rp. Unguent. colloid. Credé 3,0
Dent. tal. dos. Nr. X
ad chart. cerat.
D. S. Ежедневно энергично втирать 1 пакетъ попеременно въ разныя части тѣла (если нужно, послѣ очистки соотвѣтственнаго участка кожи бензиномъ).

Е) Идіопатическій иридоциклитъ (iridocyclitis idiopathica). Такъ мы называемъ тѣ формы, при которыхъ нельзя констатировать никакого общаго тяжелаго заболѣванія, вообще нельзя обнаружить никакой причины. Здѣсь мы почти всегда имѣемъ дѣло съ лицами, которыя страдаютъ какой-либо аномаліей въ обмѣнѣ веществъ. По моимъ наблюденіямъ мы здѣсь, повидимому, часто имѣемъ дѣло съ самоотравленіемъ со стороны кишечника. При изслѣдованіи мочи нужно обратить вниманіе на индиканъ. Очень часто это плохо упитанныя лица, отставшія въ тѣлесномъ развитіи, съ подозрѣніемъ на бугорчатку; иногда находятъ фосфатурію или поразительное увеличеніе содержанія мочевой кислоты. Именно этотъ видъ притa, который страннымъ образомъ поражаетъ въ большинствѣ случаевъ только одинъ глазъ, часто встрѣчается въ видѣ рецидивирующаго притa. Черезъ нѣсколько мѣсяцевъ послѣ того, какъ пройдетъ первый приступъ, опять развивается, при такихъ же бурныхъ явленіяхъ, иридоциклитъ, который опять тянется недѣлями, плохо поддается обычному лѣченію, и такіе приступы повторяются черезъ правильные или неправильные промежутки времени разной длительности, часто въ опредѣленное время года. Послѣ ряда точныхъ наблюденій мнѣ кажется вѣроятнымъ, что значительная часть этихъ случаевъ зависитъ отъ самоотравленія. Поэтому, особенно въ этихъ случаяхъ, нужно въ теченіе долгаго времени (см. также ревматическій иридоциклитъ) проводить соотвѣтственный общій режимъ, напр., при мочекисломъ худосочіи: устраненіе или умѣренное употребленіе мяса, ѣсть только бѣлое мясо, телятину, бѣлое куриное мясо, рыбу и т. п., употреблять много зеленыхъ овощей, молока, фруктовъ. Очень строго нужно слѣдить за дѣятельностью кишечника. При каждомъ новомъ приступѣ иридоциклита давать внутрь каломель. Иногда хорошіе результаты даетъ въ такихъ случаяхъ креозотъ внутрь (даже если нѣтъ и тѣни подозрѣнія на бугорчатку), напр., guajacolum carbonic. или же calcium ichthyolic. въ видѣ лепешекъ; лепешки дуотала, по 2—3 въ день, или дерматолъ 2—3 раза въ день по 1 грм., вѣроятно, какъ средство, дезинфицирующее кишечникъ. Слѣдуетъ совѣтовать лѣченіе водами въ Карлсбадѣ, Маріенбадѣ и т. п.—Ж) Травматическій иридоциклитъ (iridocyclitis traumatica). Послѣ поврежденій глаза и именно *а*) послѣ проникающихъ ранъ. Отъ того, какое инородное тѣло проникаетъ въ глазъ, остается оно въ глазу или нѣтъ, зависитъ видъ травматическаго иридоциклита. Если инородное тѣло является носителемъ инфекціи, то, въ большинствѣ случаевъ, наступаетъ гнойный иридоциклитъ, который переходитъ въ панофтальмитъ. Изъ микроорганизмовъ здѣсь, главнымъ образомъ, играютъ роль staphylococcus pyogenes aureus и albus, а также пневмококки. При ослабленной инфекціи развивается пластическій иридоциклитъ, и это особенно тогда, когда инородное тѣло остается въ глазу. Въ этихъ послѣднихъ случаяхъ инородное тѣло вызываетъ, даже если оно проникло совершенно асептичнымъ, затяжной иридоциклитъ либо непосредственно послѣ поврежденія, либо иногда лишь позже, послѣ того какъ инородное тѣло, повидимому, не вызвало раздраженія; объясняется это химическимъ раздраженіемъ (частичнымъ раствореніемъ инороднаго тѣла въ тканевой жидкости). Если этимъ инороднымъ тѣломъ была желѣзная стружка, то она вызываетъ, кромѣ часто затяжного иридоциклита, типичный сидероз глазного яблока (см.). Кромѣ этихъ двухъ видовъ, иногда развивается *б*) послѣ непроникающихъ раненій глаза—тупыхъ травмъ, которыя оставляютъ оболочки глаза нетронутыми по поверхности,—пластическій иридоциклитъ, отличающійся особенной доброкачественностью по сравненію съ тѣмъ, который развивается вслѣдъ за проникающими ранами. Въ этихъ послѣднихъ случаяхъ нужно допускать, что воспалительное раздраженіе вызывается частицами внутриглазныхъ тканей, поврежденныхъ травмой, или что эти измѣненія предрасполагаютъ къ тому, чтобы циркулирующія въ крови

вредныя (бактерійныя) вещества вызвали придоциклитъ. Въ такомъ случаѣ травма является только причиной, предрасполагающей къ появленію воспаленія. Такъ иногда бываетъ при бугорчаточномъ придоциклитѣ. Поэтому нужно во всѣхъ случаяхъ, когда наступаетъ придоциклитъ послѣ непроникающихъ ранъ, произвести самое тщательное общее изслѣдованіе больного и только тогда ставить діагнозъ травматическаго придоциклита, когда можно исключить всякое общее заболѣваніе. Отъ точнаго діагноза, конечно, зависитъ предсказаніе и лѣченіе. Относительно послѣдняго нужно сказать, что при всѣхъ проникающихъ ранахъ, при которыхъ зрѣніе такъ сильно понижено, что можно предположить тяжелое пораженіе сѣтчатой и сосудистой оболочекъ, даже если этого и нельзя прямо установить глазнымъ зеркаломъ, какъ это, напр., бываетъ при помутнѣніи хрусталика, слѣдовательно, при пониженіи зрѣнія до простого свѣтоощущенія при плохой проекціи или при полной слѣпотѣ, показуется вылущеніе глазного яблока; то же необходимо сдѣлать и въ томъ случаѣ, если зрѣніе не такъ сильно понижено, но если доказано присутствіе въ глазу вызвавшаго прободеніе инороднаго тѣла, и если его нельзя удалить; ибо опытъ намъ показываетъ, что какъразъ эти глаза чаще всего ведутъ къ симпатическому придоциклиту. Если глазныя оболочки повреждены мало, то нужно стремиться къ сохраненію глазного яблока. Лѣченіе при проникающихъ травмахъ отличается отъ обычнаго лѣченія придоциклита тѣмъ, что стараются, по возможности, очистить рану и закрыть ее, чтобы избѣжать сращенія съ тканями сосудистаго тракта и послѣдствій этого сращенія (ср. «Глазъ, поврежденія его», I, ст. 952 и слѣд.). Часто здѣсь хорошо переносится мѣшокъ со льдомъ на нѣсколько часовъ въ день. Если уже наступилъ гнойный придоциклитъ, то можно еще попытаться остановить дальнѣйшее распространеніе процесса, для чего дѣлаютъ повторный проколъ передней камеры, иногда съ пропаласкиваніемъ послѣдней физіологическимъ растворомъ соли. Здѣсь нужно тоже попробовать общее лѣченіе коллоиднымъ серебромъ (см. ст. 1139).—3) Особый видъ придоциклита это придоциклитъ, наступающій послѣ приращенія тканей сосудистаго тракта къ роговой и бѣлочной оболочкамъ. Если въ рану при операціи или въ рану, случайно происшедшую при проникающихъ травмахъ, или при самопроизвольныхъ прободеніяхъ роговицы опухолями попадетъ Р. оболочка или рѣсничное тѣло и срастется со стѣнкой глазного яблока, то можетъ, даже спустя годы послѣ исцѣленія, появиться хроническій или острый придоциклитъ; вызывается онъ тѣмъ, что микроорганизмы проникаютъ въ выпавшую часть сосудистаго тракта послѣ случайнаго травматическаго слущиванія покровнаго эпителія, или, если имѣется свищъ, то прямо черезъ него. И потому всегда нужно стремиться избѣгнуть такого сращенія Р-ой оболочки и рѣсничнаго тѣла со стѣнкой глазного яблока. Въ большинствѣ этихъ случаевъ глазное яблоко потеряно, такъ какъ либо развивается панофтальмитъ, либо затяжной придоциклитъ, который послѣдовательно ведетъ къ сморщиванію глазного яблока. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ удается пресѣчь инфекцію раннимъ глубокимъ прижиганіемъ мѣста выпаденія. Глазное яблоко кокаинизируется, и нѣсколько разъ вводится раскаленная платиновая петля гальванокаутера на глубину нѣсколькихъ миллиметровъ на мѣстѣ сращенія выпавшей части.—И) 1) Иритъ, вызванный прониканіемъ въ Р-ую оболочку волосковъ гусеницъ, собственно относится къ области травматическихъ притовъ. Если волосатая гусеница (походный шелкопрядъ) попадетъ въ глазъ, то волоски гусеницы проникаютъ черезъ роговицу въ переднюю камеру и вызываютъ, при умѣренныхъ воспалительныхъ явленіяхъ, образованіе маленькихъ узелковъ въ Р-ой оболочкѣ. Одновременное присутствіе такихъ же узелковъ на поверхности глазного яблока и анамнезъ легко позволяютъ въ этихъ, до чрезвычайности рѣдкихъ, случаяхъ отличить эти образованія отъ таковыхъ же при сифилисѣ и бугорчаткѣ. Лѣченіе отличается отъ до сихъ поръ изложеннаго тѣмъ, что всѣ видимые на поверхности глаза узелки должны быть удалены; подчасъ приходится соскоблить эпителій съ роговой оболочки, если въ немъ видны волоски гусеницы, и нужно прибѣгнуть къ придэктоміи, чтобы вырѣзать узелки на Р-ой оболочкѣ, если они не подвергнутся въ короткій промежутокъ времени обратному развитію.—2) Послѣдовательный иритъ, наиболѣе частое осложненіе всякаго рода воспаленій Р-ой оболочки, воспаленій склеры, а также первичныхъ воспаленій внутреннихъ частей глаза (метастатическій хоріоидитъ), отслоекъ сѣтчатки.—3) Метастатическій иритъ (iritis metastatica), обусловленный тѣмъ, что черезъ кровеносные пути попадаютъ въ Р-ую оболочку или въ рѣсничное тѣло возбудители воспаленія. Поэтому всякій придоциклитъ, развивающійся въ теченіе общаго бактерійнаго заболѣванія, является метастатическимъ. Но мы все же называемъ метастатическимъ придоциклитомъ только тотъ, который ясно вызванъ бактерійными тромбами въ Р-ой оболочкѣ и рѣсничномъ тѣлѣ; здѣсь главную роль играютъ септическій придоциклитъ (см. Острый гнойный хоріоидитъ въ ст. «Сосудистая оболочка, болѣзни ея») и придоциклитъ, наступающій при менингитѣ, хотя, конечно, послѣдній можно считать во многихъ случаяхъ послѣдовательнымъ постольку, поскольку возбудители воспаленія проникаютъ изъ мозговыхъ оболочекъ вдоль влагалища глазного нерва въ сосокъ его и сосудистую оболочку (напр., при остромъ цереброспинальномъ менингитѣ). Соотвѣтственно природѣ возбудителей воспаленія, метастатическій придоциклитъ является въ большинствѣ случаевъ гнойнымъ и ведетъ къ панофтальмиту, къ потерѣ глаза.—4) Симпатическимъ придоциклитомъ (iridocyclitis sympathica) называется придоциклитъ, который наступаетъ въ до того здоровомъ глазу послѣ того, какъ другой глазъ былъ пораженъ травматическимъ придоциклитомъ. На вопросъ о томъ, какъ возникаетъ симпатическій придоциклитъ, мы еще не имѣемъ удовлетворительнаго отвѣта. Миграціонная теорія, которая одно время преобладала въ наукѣ, теперь значительно утратила свое обаяніе. По этой теоріи бактеріи проникаютъ изъ сперва заболѣвшаго глаза по зрительному нерву и его влагалищу черезъ перекрестъ нервовъ въ глазной нервъ и глазъ другой стороны; вслѣдствіе этого въ другомъ глазу первично развивается воспаленіе зрительнаго нерва, а затѣмъ къ этому быстро присоединяется воспаленіе сосудистаго тракта, особенно Р-ой оболочки и рѣсничнаго тѣла. Также не упрочилось видоизмѣ-

неніе миграціонной теоріи, по которому этимъ же путемъ переходятъ бактерійные токсины съ первично заболѣвшаго глаза на вторично заболѣвшій. Видоизмѣненная циліарно-первная теорія—передача воспалительнаго раздраженія съ одного глаза на другой при посредствѣ рѣсничныхъ нервовъ—находитъ поддержку, главнымъ образомъ, въ опытахъ на животныхъ. Если глазъ здороваго животнаго привести въ воспалительное состояніе какимъ-либо оперативнымъ вмѣшательствомъ или прижиганіемъ, то измѣняется химическій составъ влаги въ передней камерѣ другого глаза. Поэтому Schmidt-Rimpler и Schnabel полагаютъ, что симпатическій придоциклитъ есть просто воспаленіе, обусловленное какимъ-либо уже существовавшимъ раньше общимъ заболѣваніемъ организма, вызывается же оно симпатическимъ раздраженіемъ. Самая послѣдняя теорія, высказанная Roemer'омъ и особенно поддерживаемая Fuchs'омъ, на основаніи его анатомическихъ изслѣдованій, такова: симпатическое воспаленіе вызывается пока еще не найденными микроорганизмами («невидимыя бактеріи»), которые находятъ подходящую для себя почву только въ сосудистомъ трактѣ; они попадаютъ изъ первично зараженнаго глаза въ кровяной токъ, но могутъ развиваться далѣе и вызывать воспаленіе только въ томъ случаѣ, если попадутъ въ другой глазъ (слѣдовательно, это метастазъ). Причины, теченіе и исходъ симпатическаго воспаленія. Всѣ случаи травматическихъ проникающихъ поврежденій глаза, которые ведутъ къ придоциклиту, особенно къ затяжному, и, главнымъ образомъ, тѣ случаи, когда въ глазу остается инородное тѣло, могутъ вызвать симпатическій придоциклитъ—самое раннее приблизительно черезъ 4 недѣли послѣ пораненія, но и черезъ многіе годы послѣ него. Появленію симпатическаго придоциклита предшествуетъ, большею частью, симпатическое раздраженіе: глазъ нѣсколько боится свѣта, особенно аккомодація ослаблена и болѣзненна, т.-е. наступаютъ при недолгой работѣ вблизи астеноническія явленія. Иногда симпатическому воспаленію предшествуютъ очень разнообразныя скоропроходящія разстройства зрѣнія (безъ офтальмоскопическихъ данныхъ). Послѣ симпатическаго раздраженія различной длительности, но и безъ этой переходной стадіи, развиваются явленія пластическаго придоциклита. Этотъ послѣдній отличается очень обильными отложеніями, особенно многочисленными задними синехіями, вообще исключительно тяжелымъ теченіемъ. Не будетъ преувеличеніемъ, если мы скажемъ, что гибнетъ $^{9}/_{10}$ всѣхъ глазъ, заболѣвшихъ придоциклитомъ. Лѣченіе. 1) Профилактическое, см. травматическій придоциклитъ (ст. 1141); 2) послѣ появленія симпатическаго воспаленія первично заболѣвшій глазъ лишь тогда вылущаютъ, когда онъ слѣпъ. Если онъ сохранилъ хоть какое-нибудь зрѣніе, то его нужно щадить, такъ какъ этотъ глазъ часто остается единственнымъ годнымъ. Въ остальномъ лѣченіе то же, что и вообще при пластическомъ притѣ; только слѣдуетъ провести особенно энергично общее лѣченіе. Нужно въ каждомъ случаѣ совѣтовать продѣлать попеременно усиленное лѣченіе втираніями съ послѣдующимъ потогоннымъ лѣченіемъ; въ случаѣ надобности, повторить это еще разъ. Этому должны всегда предшествовать основательныя очистка и дезинфекція кишечника каломелемъ. Не испробовано, но чрезвычайно много обѣщаетъ новое лѣченіе колларголомъ, особенно внутривенныя впрыскиванія колларгола. Почти во всѣхъ случаяхъ бываетъ необходимо оперативное вмѣшательство. Мѣстное лѣченіе при придоциклитѣ. Всякій глазъ при притѣ нужно долго оберегать отъ яркаго свѣта, отъ перемѣны температуры. Слѣдовательно, если нельзя провести постельное содержаніе или длительное пребываніе въ полутемной комнатѣ, то нужно долго носить глазной клапанъ или защищающую повязку, которая сидѣла бы свободно, но защищала бы отъ свѣта; впрочемъ, эта повязка имѣетъ тотъ недостатокъ, что подъ ней менѣе интенсивно дѣйствуетъ атропинъ. Вначалѣ нужно всѣми силами стараться, чтобы зрачокъ былъ расширенъ ad maximum, и потому нужно ежечасно впускать 1%-ный растворъ атропина, пока не наступитъ максимальное расширеніе зрачка; если же атропинъ дѣйствуетъ недостаточно, то впускаютъ атропинъ съ кокаиномъ.

Rp. Cocain. muriat. 0,2
Atropin. sulfur. 0,1
Aq. destill. 10,0
M. D. sub. sig. S. Глазныя капли.

При идіосинкразіи къ атропину (раннее появленіе чувства царапанія въ горлѣ, затрудненіе глотанія, галлюцинаціи) примѣняютъ такимъ же образомъ скополаминъ.

Rp. Scopolamin. hydrobrom. 0,01—0,02
Aq. destill. 10,0
D. S. Глазныя капли.

Одновременно съ этимъ влажныя или сухія горячія припарки 2—3 раза въ день въ теченіе 1—2 часовъ; припарки дѣлаютъ изъ разваренной въ кашу муки изъ льняного сѣмени (farina seminis lini) или изъ полотняныхъ мѣшечковъ, наполненныхъ ромашкой (сухіе или влажные, горячіе), но лучше всего термофоры. Когда зрачокъ максимально расширится, или если это недостижимо въ теченіе 2—3 дней непрерывнымъ употребленіемъ атропина (въ несвѣжихъ случаяхъ), то атропинъ слѣдуетъ впускать лишь 1—2 раза въ день или даже еще рѣже, чтобы держать зрачокъ расширеннымъ. Кровопусканія изъ виска (піявки, искусственныя піявки Heurteloup), которыя раньше примѣнялись очень часто, я считаю безполезными. Зато можно часто достигнуть внезапнаго ослабленія явленій сильнымъ отвлеченіемъ на кишечникъ (см. ст. 1143). Когда воспаленіе затихнетъ, то атропинъ отмѣняется; но если зрачокъ сужи-вается раньше 4—5 дней послѣ послѣдняго впусканія, то атропинъ впускаютъ вновь, ибо это доказательство того, что воспаленіе еще не прошло. Только при затяжномъ и при серозномъ придоциклитѣ отступаютъ отъ этого лѣченія. При хроническомъ придоциклитѣ, который тянется мѣсяцами, никогда нельзя предотвратить образованіе синехій атропиномъ, а, съ другой стороны, атропинъ какъ-будто способствуетъ сморщиванію тканей Р-ой оболочки. Слѣдовательно, въ этихъ случаяхъ примѣняютъ атропинъ только при болѣе сильныхъ обостреніяхъ. Въ случаяхъ затяжного придоциклита съ сильными болями впускаютъ въ глазъ 2% растворъ морфія либо ежечасно, либо нѣсколько разъ въ день; также діонинъ въ 2—5% растворѣ 1—2 раза въ день.

Rp. Dionin 0,5
Aq. destill. 10,0
M. D. S. По 1—2 каплѣ 1—2 раза въ день.

Послѣ впусканія капель діонина наступаетъ сильное припуханіе соединительной оболочки глазного яблока и вѣкъ, слезотеченіе и т. п., но черезъ 1—2 часа это опять все исчезаетъ. Въ достоинствахъ фарадизаціи по Reuss'y я не всегда могъ убѣдиться, но иногда повторная длительная фарадизація (слабый токъ) больного глаза, несомнѣнно, дѣйствуетъ болеутоляющимъ образомъ. При приступахъ рѣсничной невралгіи слѣдуетъ также мѣстно пробовать діонинъ или морфій и одновременно пирамидонъ или антипиринъ съ хининомъ внутрь; напр.:

Rp. Pyramidon 0,25.
D. tal. dos. Nr. V
D. Во время приступа принять 1—2 порошка.
Или: Antipyrin. 0,5
Chinin. bisulfur. 0,15
M. f. pulv. d. tal. dos. Nr. V
D. S. Употребленіе то же.
Или Lactophenin. 0,25
D. Принимать 1—2 порошка въ день.

Хининъ слѣдуетъ особенно рекомендовать при типичныхъ болевыхъ приступахъ въ опредѣленные часы. Только въ томъ случаѣ, если эти лѣкарства не дѣйствуютъ, примѣняютъ подкожныя впрыскиванія морфія. Особое положеніе занимаетъ серозный придоциклитъ. Такъ какъ зрачокъ здѣсь часто расширенъ и, во всякомъ случаѣ, свободенъ отъ синехій, а внутриглазное давленіе и безъ того, большею частью, повышено, то атропинъ нужно примѣнять съ величайшей осторожностью. Само собой разумѣется, что во всѣхъ случаяхъ прита нужно ежедневно тщательно провѣрять напряженіе глаза и нужно въ случаѣ, если наступитъ повышеніе давленія, сейчасъ же отмѣнить атропинъ; если послѣ многократнаго впусканія въ глазъ капель 2% пилокарпина и послѣ давящей повязки черезъ 1—2 дня не пройдетъ это повышеніе, то нужно сдѣлать проколъ передней камеры или придэктомію. Главное, нужно употреблять горячія припарки, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ очень хорошо переносятся и холодные компрессы. Въ тяжелыхъ, особенно затяжныхъ, случаяхъ слѣдуетъ испробовать, ужъ нѣсколько лѣтъ часто примѣняемыя, подконъюнктивальныя впрыскиванія 2% раствора поваренной соли или hydrargyrum oxycyanatum 1:5000 (см. лѣченіе хоріоидита въ ст. «Сосудистая оболочка, болѣзни ея»). Далѣе къ мѣстному лѣченію относятся оперативныя мѣропріятія, а именно: 1) при очень обильномъ, особенно кровянисто окрашенномъ выпотѣ въ переднюю камеру, который, несмотря на проведеніе режима, не удается привести къ обратному развитію, осторожно производятъ проколъ передней камеры—только у очень чувствительныхъ людей въ наркозѣ, у другихъ подъ мѣстной анэстезіей адреналинъ-кокаиномъ (см. Радужная оболочка, операціи на ней). 2) Придэктомія, а именно: *а*) при повышеніи давленія, слѣдовательно, при сращеніи зрачка. Такъ какъ при всѣхъ свѣжихъ воспаленіяхъ колобома вновь покрывается экссудатомъ, то при круговомъ сращеніи Р-ой оболочки нужно предварительно попытаться сдѣлать transfixio iridis (см. Радужная оболочка, операціи на ней, ст. 1150); *б*) при зарощеніи зрачка, при многочисленныхъ заднихъ синехіяхъ, когда есть основаніе опасаться круговой синехіи, наконецъ, въ случаяхъ возвратнаго прита съ многочисленными задними сращеніями. Во всѣхъ этихъ послѣднихъ случаяхъ придэктомія должна производиться лишь черезъ нѣсколько недѣль послѣ того, какъ вполнѣ исчезнутъ всякія воспалительныя явленія. Колобому нужно во всѣхъ случаяхъ дѣлать кверху, также и при occlusio pupillae. 3) Извлеченіе хрусталика. Если при плоскостныхъ синехіяхъ (и особенно послѣ симпатическаго придоциклита) нельзя придэктоміей достигнуть образованія колобомы, то нужно предпринять извлеченіе хрусталика, и притомъ безусловно такимъ образомъ, чтобы захватить вмѣстѣ и кусокъ сумки хрусталика. 4) Энуклеація или экзентерація. Всякій глазъ, ослѣпшій отъ придоциклита, если въ немъ появляются даже лишь отъ времени до времени и даже лишь незначительныя боли, долженъ быть удаленъ, особенно если можно въ немъ подозрѣвать присутствіе инороднаго тѣла; это требуется для того, чтобы избѣжать симпатическаго воспаленія; если глазъ и не вполнѣ слѣпой, но въ немъ сидитъ инородное тѣло, и онъ хронически воспаленъ, то его нужно удалить по тѣмъ же причинамъ. Ослѣпшіе глаза, болѣвшіе придоциклитомъ безъ травмы, хотя и не вызываютъ симпатическаго придоциклита, но ихъ все же нужно вылущить, если они отъ времени до времени болятъ. Хотя для всѣхъ этихъ случаевъ нужно предпочесть вылущеніе глазного яблока (enucleatio), но при свѣжемъ травматическомъ придоциклитѣ можно, а при всякомъ гнойномъ придоциклитѣ должно сдѣлать опорожненіе глазного яблока (exenteratio).—**II. Опухоли Р-ой оболочки.** 1) Меланосаркома Р-ой оболочки встрѣчается рѣдко; большею частью на циліарной части Р-ой оболочки развивается коричнево-черный узелокъ, который можно отличить отъ naevus'a Р-ой оболочки (врожденной пигментной опухоли) только по его быстрому росту; въ дальнѣйшемъ развитіи образуются отложенія пигмента на передней поверхности Р-ой оболочки и на роговицѣ; послѣ развивается послѣдовательная глаукома. Лѣченіе: только въ случаяхъ совсѣмъ ограниченныхъ свѣжихъ опухолей—придэктомія, въ остальныхъ случаяхъ—удаленіе глазного яблока. 2) Кисты Р-ой оболочки. *а*) Кисты Р-ой оболочки, развивающіяся сами по себѣ, принадлежатъ къ величайшимъ рѣдкостямъ. Зависятъ онѣ, вѣроятно, отъ скопленія лимфы въ уже существовавшихъ ранѣе, выложенныхъ эндотеліальной пленкой и замкнутыхъ пространствахъ (криптахъ) Р-ой оболочки. *б*) Преобладающее число кистъ Р-ой оболочки эпителіальнаго происхожденія; онѣ обусловливаются тѣмъ, что либо въ переднюю камеру врастаетъ эпителій послѣ какой-либо проникающей раны роговой оболочки или раны на границѣ роговицы и склеры, либо эпителіальныя клѣтки заносятся туда; такъ, напр., при оперативныхъ вмѣшательствахъ, особенно при экстракціи, при пораненіяхъ инородными тѣлами (рѣсницы въ передней камерѣ) и при самопроизвольныхъ прободеніяхъ опухолями. Названія настоящей кисты Р-ой оболочки заслуживаютъ только тѣ случаи, гдѣ эпителіальное образованіе развивается въ самой Р-ой оболочкѣ. Чаще же вообще вся поверхность Р-ой оболочки и передняя камера выстилаются эпителіемъ, и образуются кисты передней камеры или же перед-

ней и задней камеръ. Кисты эти имѣютъ видъ прозрачныхъ или полупрозрачныхъ, быстро растущихъ узелковъ, отъ бѣло-сѣраго до коричневочернаго цвѣта, и начинаютъ онѣ расти обыкновенно въ углу передней камеры на мѣстѣ ранения. Въ дальнѣйшемъ развитіи эти узелки могутъ выполнить всю камеру и ведутъ къ повышенію внутриглазного давленія (послѣдовательная глаукома). Въ начальной стадіи эти кисты, повидимому, могутъ подвергнуться обратному развитію отъ дѣйствія 2% раствора эзерина, впускаемаго въ глазъ 2—3 раза въ день въ теченіе 8—14 дней. Если же это не наступитъ, то нужно, возможно рано, приступить къ экстирпаціи (придэктомія).—**III. Врожденныя аномаліи Р-ой оболочки.** 1) Остающаяся зрачковая оболочка (membrana perseverans) имѣетъ видъ черно-коричневыхъ образованій, въ видѣ ниточекъ или сѣточки, которыя отходятъ отъ малаго артеріальнаго круга Р-ой оболочки (значитъ, съ ея передней поверхности) и прикрѣпляются либо къ сумкѣ хрусталика, либо къ задней поверхности роговицы, или же эти нити свободно переходятъ черезъ зрачокъ или плаваютъ въ немъ. Отъ заднихъ синехій они отличаются своимъ происхожденіемъ; край зрачка всегда при этомъ свободенъ. 2) Гетерохромія (heterochromia), разноцвѣтность. Р-ыя оболочки обоихъ глазъ бываютъ разнаго цвѣта, или одна и та же Р. оболочка въ разныхъ своихъ секторахъ окрашена совершенно разно. Отсутствіе какихъ-либо другихъ патологическихъ явленій подтверждаетъ діагнозъ. 3) Пигментированныя пятна (naevi pigmentosi)—полушарообразные, выпячивающіеся коричневые или черные узелки. 4) Колобома Р-ой оболочки расположена, большею частью, внизъ, рѣдко въ другихъ направленіяхъ. Всѣ эти аномаліи лѣченія не требуютъ.—**IV. Переднія синехіи Р-ой оболочки** (т.-е. спайки какого-либо мѣста Р-ой оболочки съ задней поверхностью роговицы послѣ прободенія роговицы, въ очень рѣдкихъ случаяхъ и безъ этого, послѣ тяжелаго выпотного ирита) такъ же, какъ и выпаденіе Р-ой оболочки (prolapsus iridis) черезъ проникающую рану или язву, образовавшуюся на роговицѣ или на мѣстѣ перехода роговицы въ бѣлочную оболочку, не являются самостоятельными заболѣваніями, а послѣдствіемъ другихъ заболѣваній, и потому этотъ вопросъ не требуетъ дальнѣйшаго обсужденія.—**V. Поврежденія Р-ой оболочки.** 1) Прямое раненіе при проникающихъ ранахъ роговицы и мѣста перехода роговицы въ склеру. Въ оцѣнкѣ этихъ случаевъ не столько важенъ вопросъ о томъ, насколько и какъ повреждена Р. оболочка, какъ вопросъ о сопутствующихъ явленіяхъ и о томъ, проникли ли одновременно въ Р-ую оболочку или внутрь глазного яблока возбудители зараженія. Если раненіе свѣжее, то нужно стремиться къ тому, чтобы Р. оболочка не вросла въ рану. Только при маленькихъ ранахъ можно попытаться помѣшать эзериномъ и давящей повязкой тому, чтобы Р. оболочка прилегала къ роговицѣ; при большихъ же ранахъ и обширныхъ выпаденіяхъ приходится обычно вырѣзывать выпавшій кусокъ, какъ и вообще при свѣжихъ выпаденіяхъ. 2) Раненіе Р-ой оболочки инородными тѣлами. Кромѣ проникающихъ маленькихъ осколковъ твердыхъ тѣлъ, напр., частицъ металла, стекла, дерева, тутъ всегда нужно имѣть въ виду тѣ инородныя тѣла, которыя заносятся въ переднюю камеру и въ Р-ую оболочку при проникающихъ ранахъ роговицы, напр., рѣсницы, подчасъ незамѣтныя сперва частички эпителія, изъ которыхъ потомъ развиваются кисты Р-ой оболочки. Если инородное тѣло сидитъ въ самой Р-ой оболочкѣ, то для предсказанія опять-таки важнѣе всего вопросъ о томъ, не ранена ли одновременно и сумка хрусталика. Во всякомъ случаѣ, настоятельно показуется удаленіе инороднаго тѣла. Если рана роговицы достаточно велика, то нужно сдѣлать попытку извлечь инородное тѣло черезъ нее; обыкновенно это удается только при желѣзныхъ стружкахъ, которыя могутъ быть удалены электромагнитомъ. Во всѣхъ другихъ случаяхъ нужно сдѣлать, какъ при придэктоміи, рану копьевиднымъ ножомъ на границѣ роговицы и склеры и соотвѣтственно мѣсту, гдѣ находится инородное тѣло; затѣмъ черезъ эту рану нужно удалить инородное тѣло при помощи ложечки, либо пинцета для Р-ой оболочки. Въ большинствѣ случаевъ нужно захватить Р-ую оболочку вмѣстѣ съ инороднымъ тѣломъ и отрѣзать ее. И здѣсь для прогноза, конечно, важнѣе всего вопросъ: является инородное тѣло носителемъ инфекціи, или нѣтъ (относительно подробностей см. Глазъ, инородныя тѣла въ немъ, I, ст. 948). 3) Косвенныя поврежденія при тупыхъ травмахъ, дѣйствующихъ на глазное яблоко. Смотря по виду поврежденія Р-ой оболочки, встрѣчаются: *а*) Травматическая иридоплегія (iridoplegia traumatica), вызванная, вѣроятно, паличомъ окончаній нервовъ въ мышцахъ Р-ой оболочки. Зрачокъ неравномѣрно расширенъ, но свободенъ отъ синехіи; реакція на свѣтъ ослаблена или отсутствуетъ. Въ легкихъ случаяхъ движенія Р-ой оболочки возвращаются къ нормѣ черезъ нѣсколько часовъ или дней; въ тяжелыхъ случаяхъ навсегда остается расширеніе зрачка. Это послѣднее бываетъ обыкновенно только тогда, когда одновременно имѣется *б*) придодіализъ (iridodialysis), т.-е. отрывъ Р-ой оболочки у рѣсничнаго края, что видно при изслѣдованіи разсѣяннымъ дневнымъ свѣтомъ по узкой черной щели у рѣсничнаго края, — щели, концентричной съ краемъ роговицы; при проходящемъ свѣтѣ эта щель свѣтитъ краснымъ цвѣтомъ. Обыкновенно имѣется кровоизліяніе въ переднюю камеру. Иногда и мѣсто отрыва Р-ой оболочки само покрыто сгусткомъ крови. При большомъ придодіализѣ зрачокъ принимаетъ очень характерную форму: соотвѣтствующій отрыву край зрачка уплощается или даже дѣлается выгнутымъ и параллельнымъ противоположному краю зрачка. Иногда Р. оболочка можетъ отрываться цѣликомъ, лежать скомканной въ углу передней камеры и можетъ тогда въ теченіе нѣсколькихъ дней вполнѣ съежиться и разсосаться. Когда бѣлочная оболочка лопается вслѣдствіе травмы, то иногда наблюдаютъ полный придодіализъ, т.-е. отрывъ Р-ой оболочки, которая тогда обыкновенно выпадаетъ изъ склеральной раны и лежитъ подъ соединительной оболочкой, или же совсѣмъ изгоняется изъ глаза. Обусловленное этимъ отсутствіе Р-ой оболочки носитъ названіе придэреміи (irideremia) или травматической аниридіи (aniridia traumatica). При распространенномъ придодіализѣ, большею частью, надорвана также и Zinn'ова связка, а хрусталикъ частично или совсѣмъ смѣщенъ. Иногда случается, что при придэктоміи на глазахъ, въ которыхъ давленіе

было долго повышено, при потягиваніи пинцетомъ вся Р. оболочка вытягивается и удаляется изъ глаза вслѣдствіе того, что больные сильно тужатся. Лѣченіе всѣхъ этихъ случаевъ имѣетъ цѣлью только привести къ быстрому разсасыванію излившейся при этомъ крови; этому способствуютъ защитительная повязка и покой глаза. При явленіяхъ ослѣпленія (травматическая придоплегія) нужно впускать въ глазъ ежедневно 1% эзеринъ или 2% пилокарпинъ. 4) Радіальные надрывы, надрывы сфинктера Р-ой оболочки, наблюдаются гораздо рѣже. Если эти надрывы очень малы, то они замѣтны только по небольшой выемкѣ въ краѣ зрачка и по соотвѣтственной неправильности при расширеніи зрачка. Разрывы сфинктера большей величины, доходящіе почти до рѣсничнаго края Р-ой оболочки, похожи на вырѣзы (колобомы) вслѣдствіе того, что концы разорванныхъ мышцъ сокращаются. 5) Въ рѣдкихъ случаяхъ, при тупыхъ травмахъ, встрѣчается полное погруженіе Р-ой оболочки, даже и безъ того, чтобы хрусталикъ былъ смѣщенъ. Въ этихъ случаяхъ Р. оболочка завернута въ сторону рѣсничнаго тѣла и, вѣроятно, во многихъ мѣстахъ разорвана. Нѣсколько чаще встрѣчается частичное погруженіе Р-ой оболочки при травматическомъ разрывѣ бѣлочной оболочки.

Elschnig.

Радужная оболочка, изслѣдованіе ея, см. Глазъ, изслѣдованіе его, I, ст. 947.

Радужная оболочка, операціи на ней. Приготовленіе и т. п. см. Катаракта, II, ст. 395.— **I. Удаленіе выпавшаго куска Р-ой оболочки.** Всегда, когда выпадаетъ Р. оболочка, будь то послѣ пораненія или при самопроизвольномъ прободеніи роговой оболочки вслѣдствіе разрастанія опухоли, и когда выпавшій кусокъ великъ, его слѣдуетъ удалить; это безусловно необходимо, когда, послѣ повторнаго впусканія эзерина и давящей повязки, не удается въ теченіе 24 часовъ заставить Р-ую оболочку принять нормальное положеніе. Глазъ анэстезируютъ 2% растворомъ кокаина; при воспаленномъ глазномъ яблокѣ впускаютъ одновременно нѣсколько разъ адреналинъ (тоногенъ Richter'a) для того, чтобы вызвать поблѣднѣніе глазного яблока и этимъ усилить дѣйствіе кокаина; затѣмъ вкладывается вѣкодержатель, выпавшая часть Р-ой оболочки захватывается пинцетомъ и осторожно вытягивается; при болѣе старыхъ выпаденіяхъ отдѣляютъ тонкимъ иглообразнымъ зондомъ сращенія Р-ой оболочки съ роговицей, затѣмъ отрѣзаютъ однимъ или двумя ударами ножницъ выпавшую часть у самаго края роговицы и заправляютъ въ переднюю камеру края Р-ой оболочки. Нужно всегда стремиться къ тому, чтобы Р. оболочка не приросла и не вросла въ роговицу. Если мѣсто прободенія въ оболочкахъ глазного яблока велико и зіяетъ, то нужно его зашить; если рана была линейной (при пораненіяхъ), или если это мѣсто круглое (при опухоляхъ), то на него нужно положить лоскутъ на ножкѣ, выкроенный изъ сосѣдней части соединительной оболочки, и этотъ лоскутъ придавить или временно прикрѣпить швами къ лежащей съ противоположной стороны соединительной оболочкѣ такъ, чтобы лоскутъ соединительной оболочки образовалъ мостикъ, перекинутый черезъ роговицу. Въ заключеніе операціи впускаютъ эзеринъ, но только въ тѣхъ случаяхъ, когда нѣтъ прита. Во всѣхъ случаяхъ накладывается давящая повязка, и предписывается покойное положеніе на спинѣ въ теченіе 24 часовъ; повязку мѣняютъ въ теченіе 5—8 дней.— **II. Сфинктеролизъ при переднихъ синехіяхъ Р-ой оболочки** (sphincterolysis). Эту операцію нужно предпринять тогда, когда внутриглазное давленіе грозитъ повышеніемъ или уже повысилось, или когда мѣсто, въ которое вросла Р. оболочка, не превращается въ твердый рубецъ, а развивается кистовидный рубецъ или образуется свищъ, или рубецъ роговицы выпячивается. Съ этой цѣлью производили очень много разнообразныхъ операцій. Мнѣ кажется, что слѣдуетъ наиболѣе рекомендовать слѣдующую операцію (при описаніи этой операціи я предполагаю, что Р. оболочка приросла въ нижнемъ наружномъ квадрантѣ роговицы): послѣ кокаинизаціи, промыванія глазного яблока и послѣ того, какъ наложенъ вѣкодержатель, захватываютъ глазное яблоко фиксаціоннымъ пинцетомъ близко къ срединному краю роговицы, вкалываютъ катарактный ножъ Graefe (держатъ ножъ плоско, лезвіе направляютъ въ склеру къ мѣсту сращенія Р-ой оболочки) приблизительно въ 4 млм. отъ мѣста сращенія, 1 млм. снаружи отъ края роговой оболочки, ведутъ ножъ къ срединѣ зрачка, затѣмъ, подымая ручку ножа, нанизываютъ Р-ую оболочку на лезвіе ножа близъ роговицы. Если сращеніе было незначительно, то ужъ этого бываетъ достаточно, чтобы высвободить Р-ую оболочку; если же это не удается, то катарактный ножъ продвигаютъ дальше въ переднюю камеру въ этомъ второмъ направленіи и выкалываютъ его въ склеру со срединной стороны на одинаковомъ мѣстѣ со вколомъ съ наружной стороны отъ мѣста сращенія; пилящими движеніями ножа начинаютъ дѣлать лоскутный разрѣзъ, параллельный роговому краю, но не ведутъ этотъ разрѣзъ до конца; такимъ образомъ, съ каждой стороны мѣста прободенія въ роговицѣ дѣлается по разрѣзу приблизительно въ 3 млм. ширины, и оба эти разрѣза соединены мостикомъ, приблизительно такой же ширины, не разрѣзанной роговицы; это не разрѣзанное мѣсто соотвѣтствуетъ мѣсту ущемленія Р-ой оболочки. Затѣмъ черезъ каждый изъ этихъ двухъ разрѣзовъ дѣлается придэктомія, слѣдовательно, двусторонняя, причемъ стараются удалить всю ткань, приросшую къ роговицѣ, и вполнѣ заправить Р-ую оболочку съ обѣихъ сторонъ. Послѣдовательное лѣченіе такое же, какъ при придэктоміи. Если бы эти двѣ колобомы съ обѣихъ сторонъ рубца вызвали ослѣпленіе или были бы причиной неяснаго зрѣнія, то можно черезъ нѣсколько недѣль послѣ этой операціи сдѣлать татуировку одновременно рубцовой части роговицы и соотвѣтственныхъ ея краевъ. — **III. Transfixio iridis** (Fuchs) дѣлается при выпячиваніи Р-ой оболочки вслѣдствіе круговой задней синехіи (seclusio pupillae), если внутриглазное давленіе значительно повышено или если имѣется воспаленіе. Если въ такихъ случаяхъ сдѣлать съ самаго начала придэктомію, то получается, въ большинствѣ случаевъ, значительное кровоизліяніе въ переднюю камеру, и колобома и зрачокъ вновь закрываются организованнымъ экссудатомъ.—Техника. Послѣ кокаинизаціи захватываютъ глазное яблоко фиксаціоннымъ пинцетомъ внизу и изнутри близко къ роговичному краю; катарактный ножъ Graefe, который держатъ плоско, вкалываютъ на разстояніи ½ млм. отъ прозрачнаго края роговицы, на 3 млм. ниже верхней точки роговицы; ножъ

продвигаютъ дальше, причемъ кончикъ ножа проникаетъ сбоку въ выпяченную Р-ую оболочку, а потомъ ножъ выводится у зрачковаго края Р-ой оболочки въ переднюю камеру. Ножъ затѣмъ вытягивается, выпяченная Р. оболочка спадается, такъ какъ теперь сдѣлано новое сообщеніе между передней и задней камерами, и давленіе становится снова нормальнымъ. Обыкновенно бываетъ необходимо сдѣлать черезъ одинъ или нѣсколько дней иридэктомію, которая теперь значительно менѣе опасна.—IV. **Иридэктомія** (iridectomia), вырѣзываніе Р-ой оболочки, предпринимается, главнымъ образомъ, въ силу двухъ показаній, соотвѣтственно которымъ различаютъ: 1) Оптическую иридэктомію. Показанія: *а*) Рубцы роговицы, которые совсѣмъ или почти совсѣмъ закрываютъ область зрачка. Только въ первомъ случаѣ можно прямо приступить къ оптической иридэктоміи. Въ послѣднемъ же случаѣ нужно сперва убѣдиться, достигается ли искусственнымъ расширеніемъ зрачка улучшеніе зрѣнія. Если при этомъ зрѣніе совсѣмъ не улучшается или улучшается лишь въ незначительной степени, то сначала нужно приступить къ татуировкѣ рубца роговой оболочки и только послѣ этого, если зрѣніе не улучшится или подымется лишь незначительно, дѣлаютъ оптическую иридэктомію. При помутнѣніяхъ слабой степени (пятна роговицы) рѣшаются на оптическую иридэктомію только тогда, когда послѣ татуировки самыхъ густыхъ пятенъ, препятствовавшихъ зрѣнію, искусственное расширеніе зрачка вызываетъ замѣтное улучшеніе зрѣнія. Само собой понятно, что въ обоихъ случаяхъ предпринимаютъ иридэктомію только тогда, когда вполнѣ исключена всякая возможность просвѣтлѣнія роговицы. Мѣсто, которое выбираютъ для оптической иридэктоміи, зависитъ отъ того, гдѣ въ роговицѣ помѣщается наибольшее препятствіе для прохожденія лучей. Въ общемъ, колобому дѣлаютъ тамъ, гдѣ сохранено самое широкое прозрачное мѣсто въ роговицѣ. Почти всѣ считаютъ, что самое лучшее мѣсто для оптической иридэктоміи—это нижній внутренній квадрантъ роговицы, но мой опытъ доказалъ мнѣ, что это безусловно заблужденіе. Колобому нужно дѣлать, если это только возможно, кверху внутрь, или кверху наружу, или прямо вверхъ, если же это невозможно, то прямо внизъ или близко къ тому; это позволяетъ верхнему или нижнему вѣку прикрыть край колобомы, если получатся явленія ослѣпленія вслѣдствіе неправильнаго преломленія края роговицы. Если колобому приходится помѣстить въ области глазной щели (потому, что только тамъ имѣется достаточно прозрачная область въ роговицѣ), то иногда можно еще улучшить зрѣніе послѣдующей татуировкой самой периферической части края роговицы въ области колобомы. *б*) При occlusio pupillae. Само собой разумѣется, что къ операціи можно приступить только послѣ того, какъ вполнѣ исчезнутъ всякія воспалительныя явленія въ Р-ой оболочкѣ, слѣдовательно, черезъ нѣсколько недѣль послѣ того, какъ пройдетъ иритъ, когда больше не наступаетъ налитіе сосудовъ соединительной и бѣлочной оболочекъ при изслѣдованіи глаза и послѣ дотрагиванія до него. Колобому всегда нужно дѣлать кверху. Покрывавшая зрачокъ пленка Р-ой оболочки съеживается тогда къ нижнему краю, и самая благопріятная въ оптическомъ отношеніи средина роговицы освобождается, краевые же части колобомы закрываются верхнимъ вѣкомъ. *в*) При частичной стойкой катарактѣ и особенно при врожденной ядерной или околоядерной катарактѣ (katarakta nuclearis seu perinuclearis). И въ этомъ случаѣ, какъ при центральныхъ рубцахъ роговицы, нужно совѣтовать иридэктомію только тогда, когда послѣ расширенія зрачка зрѣніе достаточно улучшается. Колобому въ этихъ случаяхъ нужно дѣлать кверху. Если при расширенномъ зрачкѣ зрѣніе недостаточно, то нужно приступить къ извлеченію хрусталика (см. Катаракта). 2) Иридэктомія при глаукомѣ. Дѣлается во всѣхъ случаяхъ первичной глаукомы (также и при дѣтской глаукомѣ [buphthalmus]) и въ тѣхъ случаяхъ послѣдовательной глаукомы, въ которыхъ нельзя устранить вызывающую глаукому причину (напр., травматическая катаракта); слѣдовательно, въ этихъ послѣднихъ случаяхъ примѣняютъ, смотря по случаю, вмѣсто иридэктоміи: сфинктеролизъ при переднихъ синехіяхъ, удаленіе стафиломы при стафиломахъ роговой оболочки съ повышеніемъ внутриглазного давленія, проколъ Р-ой оболочки при зарощеніяхъ зрачка, проколъ передней камеры или линейную экстракцію хрусталика (безъ иридэктоміи) при разбухающихъ помутнѣніяхъ хрусталика.—Техника иридэктоміи. У очень чувствительныхъ больныхъ, при глазахъ съ очень повышеннымъ давленіемъ показанъ общій наркозъ, или впрыскиваніе подъ кожу 0,01—0,02 морфія за ½ часа до

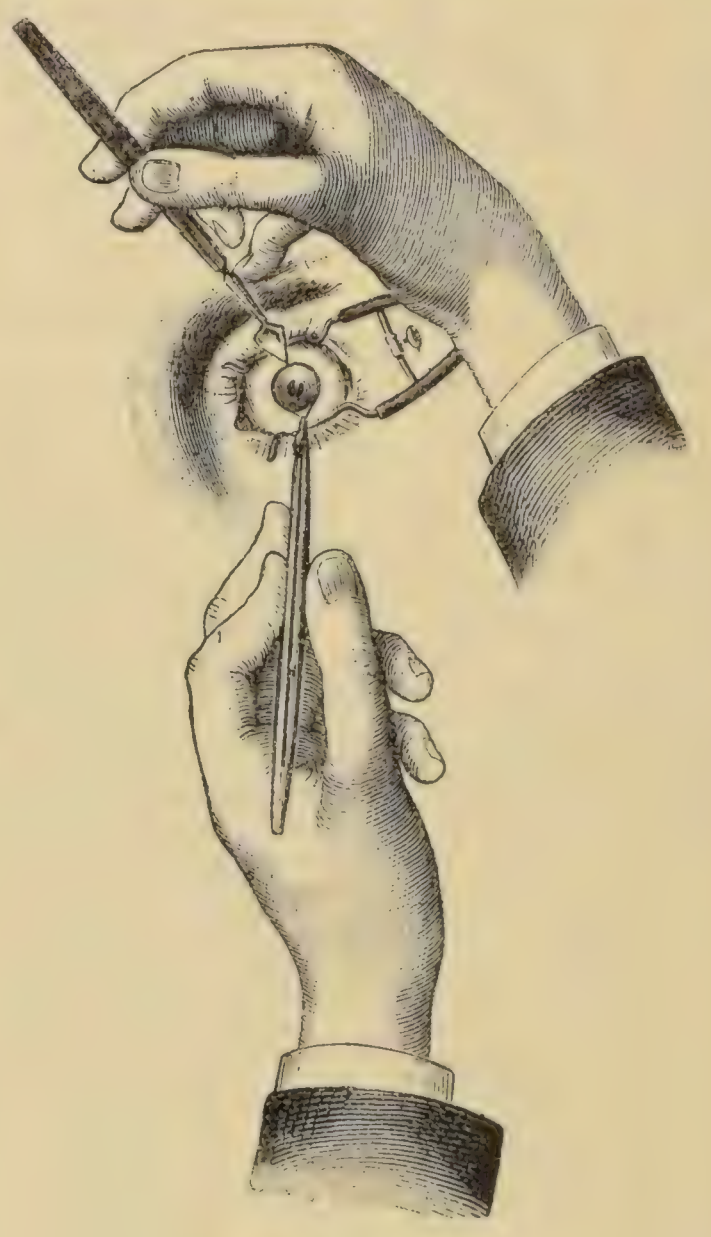


Рис. 1019.

операціи. Повторнымъ впусканіемъ въ глазъ 2% раствора пилокарпина съ утра въ день операціи нужно, по возможности, сузить зрачокъ. До операціи впускаютъ въ глазъ поперемѣнно 2% кокаинъ и растворъ адреналина (тоногенъ или эпиренинъ); только при очень мало напряженныхъ глазахъ, при отсутствіи всякаго раздраженія достаточно простой кокаинизаціи глаза. Наложивъ вѣкодержатель, захватываютъ глазное яблоко фиксаціоннымъ пинцетомъ близко къ нижнему краю роговицы—мы описываемъ придэктомію кверху—, искривленный копьевидный ножъ вкалывается въ склеру на 1½—2 млм. выше верхняго края роговицы и просовывается въ переднюю камеру приблизительно на двѣ трети его длины (рис. 1019). Ручка ножа наклоняется внизъ такъ, что кончикъ его приближается къ роговицѣ; удаленіе ножа. Если бы случилось, что Р. оболочка вышла въ рану вмѣстѣ съ вытекающей камерной влагой, то ее нужно осторожно вправить ложечкой Daviel'я (рис. 1020). Ассистентъ фиксируетъ глазное яблоко (только у неспокойныхъ больныхъ); операторъ вводитъ замкнутый пинцетъ для Р-ой оболочки въ переднюю камеру (лѣвой рукой), широко захватываетъ Р-ую оболочку у ея сфинктернаго края и вытягиваетъ ее изъ раны. Ножницами или pince-ciseau Wecker'a надрѣзается сперва одна половина—у лѣваго глаза боковая половина, у праваго срединная, если операторъ сидитъ противъ больного, — затѣмъ пинцетъ направляютъ въ другую сторону, Р. оболочка вытягивается еще сильнѣе и отрѣзается вторымъ взмахомъ ножницъ вплотную у корня (рис. 1021). Вѣкодержатель удаляютъ, производятъ вѣками легкое давленіе, чтобы избѣжать кровоизліянія въ переднюю камеру; затѣмъ вновь открываютъ вѣки, выводятъ кровь изъ передней камеры, если таковая излилась, и заправляютъ Р-ую оболочку, если она не вправилась сама собой, на ея нормальное мѣсто, для чего входятъ шпателемъ въ оба конца раны. Въ другой глазъ тоже впускаютъ 1% растворъ эзе-

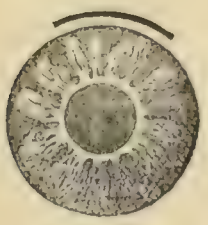


Рис. 1020.

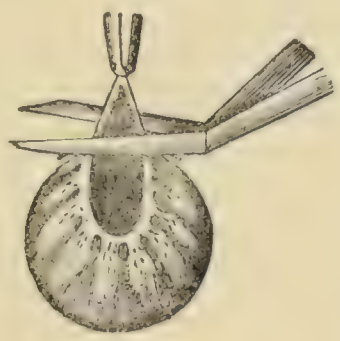


Рис. 1021.

рина, и его тоже завязываютъ для того, чтобы въ случаѣ имѣющагося предрасположенія избѣжать приступа глаукомы. Оптическая придэктомія отличается отъ придэктоміи при глаукомѣ только тѣмъ (независимо отъ положенія колобомы), что при первой дѣлаютъ большею частью только узкую колобому. Для этой цѣли захватываютъ пинцетомъ въ передней камерѣ только узкій кусочекъ Р-ой оболочки, вытягиваютъ ее лишь немного и отрѣзаютъ ее однимъ взмахомъ ножницъ отвѣсно къ направленію раны (рис. 1022). Осложненія во время операціи: 1) Сильное кровоизліяніе въ переднюю камеру. Быстро закрываютъ глазъ и слегка его придавливаютъ. Черезъ ½—1 минуту пытаются удалить кровь изъ передней камеры, для чего вновь открываютъ рану шпателемъ. Только въ рѣдкихъ случаяхъ, главнымъ образомъ, при абсолютной глаукомѣ или при бычьемъ глазѣ (buphthalmus), бываютъ внутриглазныя кровотеченія и выпаденіе части содержимаго глазного яблока; давящая повязка не всегда можетъ унять кровотеченіе. Большею частью въ ранѣ остаются ущемленными части внутреннихъ глазныхъ оболочекъ, пропитанныхъ кровью; впослѣдствіи ихъ приходится иногда отрѣзать, и въ итогѣ наступаетъ сморщиваніе глазного яблока, если до того не вынуждены были сдѣлать энуклеацію изъ-за того, что продолжались боли.

Рис. 1022.

2) Выпаденіе стекловиднаго тѣла. Если больной очень сильно тужится во время операціи, то можетъ иногда случиться разрывъ Zinn'овой связки, повидимому, бывшей до того слабой, а также оболочки, ограничивающей стекловидное тѣло (особенно при глаукомѣ), и стекловидное тѣло выпадаетъ. Глазъ быстро закрываютъ, надавливаютъ на него, черезъ 1—2 минуты опять открываютъ. Если стекловидное тѣло не втянулось обратно, то его отрѣзаютъ ножницами вплотную у раны и накладываютъ давящую повязку. Выпаденіе стекловиднаго тѣла сравнительно часто случается во время придэктоміи на глазахъ съ тяжелыми измѣненіями вслѣдствіе придоциклита. 3) Въ очень рѣдкихъ случаяхъ хрусталикъ цѣликомъ попадаетъ въ рану. Поступаютъ, какъ описано выше. Если не удается отодвинуть хрусталикъ назадъ, то лучше всего вскрыть сумку его и изъ нея удалить, по возможности, больше хрусталиковыхъ массъ. 4) Копьевиднымъ ножомъ ранится сумка хрусталика, послѣ чего развивается травматическая катаракта. Если это замѣтятъ еще во время операціи по выхожденію хрусталиковыхъ массъ, то лучше всего стараться по возможности удалить большую часть хрусталика, если нужно, то расширивъ для этого рану ножницами. Заживленіе. При нормальномъ теченіи повязку снимаютъ черезъ 24 часа; передняя камера тогда уже возстановлена. При оптической придэктоміи впускаютъ атропинъ. При придэктоміи вслѣдствіе глаукомы только при очень сильномъ напряженіи впускаютъ 1—2 раза въ день 2% растворъ пилокарпина или впускаютъ капли изъ 2% раствора кокаина съ 1% эзерина, или же только промываютъ глазъ растворомъ ціанистой ртути; повязку можно снять при оптической придэктоміи на 8-й день, при придэктоміи ради глаукомы на 4—5-й день, если рана закрылась. Больной можетъ встать черезъ 24 часа. Никакой особой діэты не нужно. Осложненія во время заживленія *а*) при глаукомѣ. 1) Въ рѣдкихъ случаяхъ (такъ назыв. злокачественной глаукомы) внутриглазное давленіе быстро повышается послѣ придэктоміи, появляются сильныя боли при большею частью глубокой камерѣ или при полномъ прилеганіи Р-ой оболочки и хрусталика къ роговицѣ (безъ передней камеры); несмотря на вкапываніе міотическихъ средствъ, глазъ обыкновенно слѣпнетъ, и впослѣдствіи

приходится сдѣлать вылущеніе глазного яблока. 2) Наступаетъ умѣренное повышеніе внутриглазного давленія, т.-е. послѣ того, какъ одинъ или нѣсколько дней давленіе было нормально, оно опять повышается, и наступаютъ боли; нужно энергично примѣнять міотическія средства и давящую повязку, вызвать потъ 1—2 граммами аспирина или салициловаго натра или подкожнымъ впрыскиваніемъ 0,01—0,02 пилокарпина. Если давленіе все же остается повышеннымъ, то приступаютъ ко вторичной иридэктоміи, примыкающей прямо къ первой, или съ діаметрально противоположной стороны, чѣмъ та, съ которой была сдѣлана первая. Если давленіе и послѣ этого не дѣлается нормальнымъ, и зрѣніе продолжаетъ падать, то, какъ послѣднее средство, нужно испробовать извлеченіе хрусталика. 3) Кистовидное рубцеваніе; можетъ случиться, что рана срастается только поверхностно, особенно когда въ ранѣ ущемится кусокъ Р-ой оболочки, но и безъ этого, или можетъ случиться, что рана послѣ того, какъ она уже нѣсколько дней какъ гладко срослась, опять начнетъ зіять въ глубинѣ такъ, что соединительная оболочка приподымется въ видѣ пузыря. Это особенно случается на тѣхъ глазахъ, въ которыхъ иридэктомія не привела къ нормальному давленію; такіе глаза нужно долгое время держать подъ давящей повязкой. *б*) При оптической иридэктоміи встрѣчается, кромѣ аномаліи, описанной подъ 3, только кровоизліяніе въ переднюю камеру (послѣ прпта) и иритъ; нужно энергично атропинизировать подъ давящей и защищающей повязкой и, смотря по обстоятельствамъ, принимать общія мѣры (см. общее лѣченіе прита, ст. 1143), что обыкновенно и ведетъ къ цѣли. Зараженій послѣ иридэктомій я никогда не видѣлъ.—**V. Иридотомія** (iridotomia) **и иридокапсулотомія** (iridocapsulotomia). Если послѣ выпаденія Р-ой оболочки или послѣ иридэктоміи или экстракціи Р. оболочка срастается такъ, что она образуетъ какъ бы занавѣску, а зрачокъ смѣщенъ къ соотвѣтственному краю роговицы, то можно возстановить хорошее зрѣніе надрѣзываніемъ Р-ой оболочки; хорошо можно выполнить эту операцію только при отсутствіи хрусталика; при имѣющемся же прозрачномъ хрусталикѣ лучше сдѣлать оптическую иридэктомію на сторонѣ, противоположной мѣсту сращенія. Ходъ операціи. Мы предполагаемъ, что послѣ экстракціи произошло завѣсообразное подтягиваніе Р-ой оболочки. Глазъ кокаинизируется, вкладывается вѣкодержатель, глазное яблоко захватывается фиксаціоннымъ пинцетомъ близко къ нижнему краю роговицы, вкалываютъ изогнутый копьевидный ножъ на ½ млм. кнаружи отъ края роговицы. По удаленіи ножа, вводятъ въ рану замкнутыми pince-ciseau Wecker'a, затѣмъ ихъ открываютъ такъ, чтобы одинъ конецъ ихъ пришелся впереди, а другой сзади Р-ой оболочки, продвигаютъ ихъ внизъ и, замыкая ножницы, настолько надрѣзаютъ Р-ую оболочку, чтобы щелевидный зрачокъ, образовавшійся вслѣдствіе сокращенія угловъ сфинктера, заходилъ за средину роговицы. Выпаденія стекловиднаго тѣла при осторожной операціи не происходитъ. Защищающая повязка на 1—2 дня. Въ большинствѣ случаевъ, въ которыхъ показана эта операція (послѣ экстракціи), Р. оболочка на большемъ или меньшемъ протяженіи сращена съ оставшейся сумкой хрусталика (послѣдовательная катаракта). Въ этихъ случаяхъ нужно дѣлать не иридотомію, а иридокапсулотомію. Она отличается отъ вышеописанной операціи тѣмъ, что одинъ (острый) конецъ Wecker'овскихъ ножницъ вкалывается въ пленку, выполняющую зрачокъ, и продвигается въ стекловидное тѣло такъ, что при замыканіи ножницъ надрѣзается Р. оболочка и сумка хрусталика. При крѣпкомъ сращеніи Р-ой оболочки съ сумкой, при плотномъ организовавшемся экссудатѣ, разрѣзъ не зіяетъ, и потому показуется иридокапсулэктомія (iridocapsulectomia; иридоэктомія [iridoectomia]); вышеописанный разрѣзъ черезъ Р-ую оболочку, сумку и покрывающія ее пленки дѣлается дважды, съ наружной и съ внутренней стороны, такъ, чтобы оба разрѣза встрѣтились посерединѣ на сторонѣ, противоположной мѣсту разрѣза въ роговицѣ; этимъ вырѣзается треугольный лоскутъ, который захватываютъ за его верхушку пинцетомъ для Р-ой оболочки, вытягиваютъ въ склеральную рану и передъ раной отрѣзаютъ лоскутъ ножницами. Такъ какъ выпаденіе стекловиднаго тѣла неизбѣжно и, большею частью, наступаетъ сильное кровотеченіе, то операцію кончаютъ какъ можно скорѣе и накладываютъ давящую повязку. Между тѣмъ какъ для иридотоміи прогнозъ чрезвычайно благопріятенъ, для иридокапсулотоміи или иридокапсулэктоміи его нужно ставить съ чрезвычайной осторожностью, ибо глаза, для которыхъ требуются эти операціи, перенесли, большею частью, тяжелый циклитъ, такъ что послѣ операціи въ нихъ можетъ вновь появиться экссудатъ въ передней камерѣ и вновь закрыть искусственный щелевидный зрачокъ, или могутъ произойти отслойка сѣтчатки и сморщиваніе глазного яблока. Операція кисты Р-ой оболочки. Такъ какъ мы имѣемъ дѣло почти исключительно съ эпителіальными кистами Р-ой оболочки, то частичное вырѣзываніе стѣнки кисты остается безъ результата, т.-е. киста развивается вновь; поэтому нужно стремиться къ тому, чтобы вырѣзать кисту цѣликомъ вмѣстѣ съ соотвѣтственной частью Р-ой оболочки; для этого дѣлаютъ рядомъ съ кистой съ одной стороны разрѣзъ копьевиднымъ ножомъ, какъ для иридэктоміи, причемъ кисту не вскрываютъ; затѣмъ расширяютъ разрѣзъ ножницами такъ, чтобы онъ заходилъ за другую сторону кисты; затѣмъ захватываютъ въ передней камерѣ пинцетомъ для Р-ой оболочки кисту вмѣстѣ съ Р-ой оболочкой, вытягиваютъ изъ раны и отрѣзаютъ внѣ ея. Если киста Р-ой оболочки существовала долго, то она часто сращена не только съ задней поверхностью роговицы, но и съ сумкой хрусталика, и потому послѣдняя часто тоже вырѣзается вмѣстѣ съ кистой; если это случится, то лучше всего сейчасъ же приступить къ линейной экстракціи хрусталика. Если удается захватить только часть стѣнки кисты Р-ой оболочки, то пинцетомъ входятъ въ переднюю камеру повторно и стараются захватить какъ можно бо́льшую часть кисты. Послѣдовательное лѣченіе какъ при иридэктоміи. Такимъ же способомъ удаляютъ и инородныя тѣла изъ Р-ой оболочки, если только это не желѣзныя стружки, которыя можно извлечь магнитомъ. Соотвѣтственно положенію инороднаго тѣла въ Р-ой оболочкѣ, дѣлаютъ разрѣзъ роговицы копьевиднымъ ножомъ, какъ для иридэктоміи, и захватываютъ инородное тѣло одно или, если это не удается, вмѣстѣ съ Р-ой оболочкой пинцетомъ для Р-ой оболочки, вытягиваютъ изъ раны и, если нужно, отрѣзаютъ Р-ую оболочку.

Elschnig.

Радужная оболочка, судорога ея (hippus). Это клоническая (прекращающаяся во снѣ) судорога круговой мышцы Р-ой оболочки, причемъ, независимо отъ освѣщенія и приспособленія, постоянно смѣняются суженіе и расширеніе зрачка. Это, въ общемъ рѣдкое, явленіе встрѣчается при сильной нервности (см. Неврозы травматическіе, ст. 60), при истеріи, при множественномъ склерозѣ, а также при появленіи дыхательнаго типа Cheyne-Stokes'a. Вмѣстѣ съ судорогой Р-ой оболочки можетъ быть и нистагмъ. *H. V.*

Радужный лишай, см. Лишай радужный, II, ст. 1086.

Развитіе, задержка его, см. Уродства.

Развитіе зародыша, см. Зародышъ, развитіе его, II, ст. 79.

Разгибатели, см. Мышцы, II, ст. 1531.

Разминанія, см. Массажъ, II, ст. 1160.

Размноженіе, см. Оплодотвореніе, ст. 296.

Разможженная рана, см. Раны.

Размягченіе (malacia). Р-мъ называютъ вообще значительное уменьшеніе плотности тканей или органовъ; такъ, напр., Р-мъ костей (osteomalacia) называется болѣзнь скелета, при которой кости значительно теряютъ въ своей плотности, становятся гибкими, мягкими и рѣжутся ножомъ. Подъ Р-мъ въ тѣсномъ смыслѣ разумѣютъ особую форму умиранія ткани, некрозъ, а именно колликваціонный некрозъ, при которомъ омертвѣвшая ткань разжижается и растворяется. Это, напр., происходитъ всегда при анэмическомъ некрозѣ въ головномъ мозгу. Если вслѣдствіе сильнаго суженія или вслѣдствіе закупорки мозговой артеріи (при заболѣваніи стѣнокъ ея, тромбозѣ или эмболіи) омертвѣваетъ область, снабжаемая этимъ сосудомъ, то черезъ короткое время мозговое вещество распадается и разжижается, такъ что остаются одни только сосудцы; развивается Р. мозга или энцефаломаляція (encephalomalacia). Если въ гнѣздо Р-я не выступаетъ ни капли крови, то образуется бѣлое Р., но если въ области его происходятъ кровоизліянія, то гнѣздо получаетъ красный цвѣтъ, а въ дальнѣйшемъ теченіи—ржавый или желтый цвѣтъ вслѣдствіе превращенія красящаго вещества крови; тогда мы говоримъ о красномъ или желтомъ Р-и. Такимъ же образомъ развиваются гнѣзда Р-я въ сердечной мышцѣ на почвѣ закупорки артеріальныхъ вѣточекъ (myomalacia cordis), чаще всего въ лѣвомъ желудочкѣ, а именно вблизи верхушки. Непосредственно послѣ закупорки сосуда соотвѣтственный участокъ сердечной мышцы еще довольно плотенъ, но поперечная исчерченность мышечныхъ волоконъ очень быстро исчезаетъ. Черезъ нѣкоторое время наступаетъ Р. омертвѣвшей ткани, которая тогда оказывается желтобѣлой, мягкой и легко рвущейся. Если происходятъ кровоизліянія изъ капилляровъ, то гнѣзда окрашены равномѣрно или только въ периферическихъ частяхъ въ темно-красный цвѣтъ до желто-краснаго. Селезенка тоже можетъ подвергнуться Р-ю, если вслѣдствіе закупорки селезеночной артеріи или крупныхъ вѣтвей ея омертвѣваетъ весь органъ либо большіе участки его; мелкіе же анэмическіе или т. наз. бѣлые инфаркты селезенки обыкновенно остаются плотными и подвергаются коагуляціонному некрозу (см. Некрозъ, ст. 79). Нерѣдко въ тромбахъ развивается колликваціонный некрозъ, ведущій къ Р-ю и распаденію тромба. Сюда принадлежитъ также колликвація омертвѣвшихъ кусковъ тканей, которые омываются жидкостью, напр., секвестрированныхъ, омертвѣлыхъ частей органовъ, лежащихъ въ наполненныхъ жидкостью полостяхъ, или извѣстное измѣненіе умершихъ плодовъ въ маткѣ или брюшной полости. Къ Р-ю въ широкомъ смыслѣ причисляются также тѣ процессы, которые происходятъ въ ткани при гнойномъ расплавленіи и гангренозномъ распаденіи, причемъ она тоже подвергается разжиженію и растворенію. Разжиженіе творожистыхъ массъ (при бугорчаткѣ), ведущее къ образованію кавернъ, и фибринозныхъ выпотовъ тоже представляетъ собою процессъ Р-я. Наконецъ, надо еще упомянуть о Р-и стѣнки желудка (гастромаляція) и нижней части пищевода (эзофагомаляція), зависящемъ отъ самопереваріванія желудочнымъ сокомъ; оно обыкновенно наступаетъ лишь послѣ смерти, но иногда можетъ уже начинаться при жизни.

C. Sternberg.

Размягченіе костей, см. Остеомаляція, ст. 430.

Разращеніе (excrescentia). Такъ называются образованія, исходящія изъ кожи или слизистой оболочки и имѣющія строеніе, одинаковое съ материнской почвой. Сюда относятся, напр., бородавки, слизистые полипы и т. д. *S.*

Разрѣженіе костей, см. Кости, воспаленіе ихъ, II, ст. 686.

Разрѣшающія средства (resolventia). Къ Р-имъ средствамъ относятся средства, имѣющія назначеніемъ вызывать исчезновеніе патологическихъ продуктовъ (выпотовъ, воспалительныхъ припухлостей, новообразованій тканей) путемъ размягченія, растворенія и всасыванія ихъ. При этомъ предполагается своеобразное вліяніе на обмѣнъ веществъ; однако, вышеуказанная цѣль можетъ быть достигнута и различными другими способами: болѣе энергичнымъ прохожденіемъ соковъ черезъ ткани, возбужденіемъ дѣятельности фагоцитовъ и т. д. Къ Р-имъ средствамъ принадлежатъ нейтральныя соли, препараты іода, мышьякъ, ртуть и т. д.

Heinz.

Разсольное озеро, въ Оренбургской губ., Челябинскомъ у., близъ села Введенскаго, недалеко отъ ст. Мишхино Сибирской жел. дороги. Принадлежитъ къ горько-солянымъ озерамъ.

Разсольныя ванны, см. Ванны, I, ст. 565.

Райечфюрдэ (Rajeczfürdö), въ Венгріи, 420 м. надъ уровнемъ моря. Подальпійскій климатъ. Два безразличныхъ источника 29° и 35° Ц. (Gisellaquelle и Valeriequelle) употребляются для питья и ваннъ. Ванны съ желѣзной грязью. Водолѣченіе. Показанія: неврозы, дерматозы, женскія болѣзни, заболѣванія мочевыхъ органовъ, общія разстройства питанія. *Loebel.*

Раковина ушная, см. Ухо.

Раковины носовыя, см. Носъ, ст. 149.

Раковины устричныя (conchae praeparatae). Прокипяченныя и тщательно очищенныя раковины превращаются въ мелкій, бѣлый порошокъ, состоящій, главнымъ образомъ, изъ углекислаго кальція и небольшого количества фосфорнокислаго кальція. Внутрь въ настоящее время едва ли еще примѣняется. Входитъ въ составъ зубныхъ порошковъ. Не оффиц. *S.*

Раковый камень, см. Камень, II, ст. 365.

Ракушки, отравленіе ими. Отравленія, наступающія послѣ употребленія Р-екъ, подобно отравленіямъ мясомъ, колбасой или сыромъ, часто зависятъ отъ внѣдренія бактерій, т.-е. должны признаваться за зараженія. Такъ, сообщаютъ, что устрицами могутъ заноситься тифозные бациллы; стало-быть, заболѣваніе отъ нихъ

не можетъ во всѣхъ случаяхъ разсматриваться какъ «отравленіе». Однако, во многихъ случаяхъ дѣло, несомнѣнно, имѣется съ введеніемъ ядовитыхъ веществъ, содержавшихся въ Р-ахъ, притомъ часто въ видѣ загрязненій. Было найдено, что Р. становятся ядовитыми, если онѣ сохраняются въ сточныхъ водахъ городовъ или вообще въ грязной водѣ, и снова теряютъ свою ядовитость, если ихъ переложить въ чистую воду. Настоящія отравленія Р-ами зависятъ отъ гнилостныхъ продуктовъ, которые, во всякомъ случаѣ, происходятъ изъ тѣла самого животнаго подъ вліяніемъ развивающихся въ нихъ бактерій. Въ виду сильной ядовитости подобныхъ веществъ, которыя близко стоятъ къ птомаинамъ, можетъ также быть опаснымъ употребленіе Р-екъ, не представляющихъ по запаху и на вкусъ никакихъ внѣшнихъ признаковъ наступившаго разложенія. Въ клинической картинѣ отравленія различаютъ обыкновенно 3 формы: 1) сыпную, 2) холероподобную и 3) паралитическую форму; встрѣчаются, разумѣется, всевозможныя переходныя и смѣшанныя формы. Изъ животныхъ, дающихъ поводъ къ отравленіямъ, первое мѣсто занимаетъ классъ пластинчато-жаберныхъ (Lamellibranchiata), а именно: устрица (Ostrea edulis), сердцевидъ (Cardium edule) и, главнымъ образомъ, съѣдобная ракушка (Mytilus edulis). Послѣднія Р. могутъ дѣйствовать ядовито въ сыромъ и вареномъ или въ маринованномъ (въ уксусѣ) видѣ.—**Симптомы** отравленія состоятъ въ чувствѣ стягиванія горла, щипаньѣ въ рукахъ и головокруженіи. Наступаетъ легкое состояніе оглушенія, сопровождающееся чувствомъ стѣсненія въ груди. Затѣмъ пульсъ становится напряженнымъ и нѣсколько учащеннымъ. Зрачки расширяются и не реагируютъ. Лихорадка отсутствуетъ. Движенія рукъ и ногъ становятся неувѣренными, походка шаткой, рѣчь запинающеюся. Вскорѣ наступаютъ явленія со стороны желудка, существуютъ рвота и тошнота. Наоборотъ, поноса не бываетъ. Разстройства чувствительности усиливаются, и смерть наступаетъ безъ возбужденія при полномъ сознаніи. Иногда появляются также приступы предсердечной тоски. Смерть можетъ послѣдовать уже черезъ 2—3 часа. Другія формы болѣзни состоятъ въ сыпяхъ, которыя представляютъ пятнистый или рожистый видъ и часто появляются въ сопровожденіи лихорадочныхъ явленій. Развивались также мѣстное нагноеніе и омертвѣніе. Выздоровленіе часто наступаетъ довольно быстро, черезъ нѣсколько часовъ, но можетъ также затянуться на недѣлю. Вскрытіе даетъ отрицательный результатъ. Было выдѣлено ядовитое вещество съ типическимъ дѣйствіемъ (Brieger)—митилотоксинъ ($C_6H_{15}NO_2$), но еще не извѣстно, всегда ли оно служитъ причиной болѣзни.—Отравленія другими вышеназванными видами Р-екъ протекаютъ подобнымъ же образомъ, т.-е. бываютъ очень разнообразныя картины болѣзни при каждомъ родѣ отравленія. Такъ, описывается отравленіе устрицами, которое протекало при явленіяхъ рвоты, слюнотеченія и головной боли и черезъ 12 часовъ дало параличъ одной половины лица, параличи глазныхъ мышцъ и расширеніе зрачка на этой же сторонѣ. Затѣмъ наступило шатаніе и затрудненіе глотанія. Внезапно послѣдовала смерть при явленіяхъ паралича дыханія. Изъ другихъ животныхъ, вызывающихъ отравленіе, надо назвать семейство Caridae изъ класса ракообразныхъ (Crustacea); изъ нихъ гарнель (Cragon vulgaris) можетъ давать поводъ къ отравленіямъ, которыя, по большей части, протекаютъ благополучнѣе, чѣмъ вышеописанныя. Картина болѣзни напоминаетъ своими бурными явленіями холеру (гарнельная холера). Отравленіе вызывали также нѣкоторые виды изъ класса явноголовыхъ (Cephalophora): Litorina litorea и Murex brandaris. И тутъ явленія состоятъ въ одышкѣ, судорогахъ, бредѣ и симптомахъ со стороны желудочно-кишечнаго канала и кожи.—**Лѣченіе** состоитъ въ опорожненіи желудочно-кишечнаго канала, но въ остальномъ можетъ быть только симптоматическимъ. *E. Frey.*

Ракъ (carcinoma). Въ прежнее время подъ Р-омъ понимали только извѣстную, напоминающую форму морского рака опухоль грудной железы; но позднѣе сюда начали причислять различныя злокачественныя новообразованія, отличающіяся неограниченнымъ, безпредѣльнымъ ростомъ, прогрессирующимъ язвеннымъ распаденіемъ, образованіемъ метастазовъ и появленіемъ рецидивовъ. При этомъ опухоль разсматривали какъ образованіе, чуждое организму, какъ бы паразитарное или, по крайней мѣрѣ, совершенно отличное отъ физіологическихъ частей тѣла и составленное изъ большого числа клѣтокъ. Virchow, сообразно гистологическому строенію, раздѣлялъ эти опухоли на «гистоидныя», состоящія только изъ одного вида клѣтокъ (саркомы), и на «органоидныя» (ракъ); «органоидными» онъ называлъ ихъ потому, что здѣсь, какъ въ органахъ тѣла, можно отдѣлить другъ отъ друга паренхиму опухоли и соединительную ткань. Саркомы и Р., по Virchow'y, развиваются изъ размножившихся соединительнотканныхъ клѣтокъ, причемъ въ Р-ахъ соединительнотканныя клѣтки превратились въ эпителіальныя (метаплазія). Гистогенезъ Р-овъ выяснился только послѣ кардинальныхъ работъ Thiersch'a, Waldeyer'a и позднѣе Hauser'a. Въ настоящее время подъ «Р-омъ» подразумѣваютъ опухоль, исходящую изъ покровнаго или железистаго эпителія, злокачественную, неудержимо инфильтрирующую и размножающуюся въ глубину съ наклонностью къ образованію метастазовъ, которые большей частью происходятъ черезъ посредство лимфатическихъ путей. Различіе эпителія, отъ котораго опухоль исходитъ, бо́льшее или меньшее развитіе стромы, регрессивный метаморфозъ, слизистое перерожденіе—словомъ, распаденіе опухолевыхъ клѣтокъ и пр. обусловливаютъ глубокую, часто уже макроскопически замѣтную разницу въ Р-ахъ. Что касается чисто патолого-анатомической и гистологической стороны Р-а, то мы должны сослаться на ст. «Опухоли» (ст. 327).—Относительно **этіологіи** Р-а и опухолей вообще имѣется такое большое число теорій и гипотезъ, что нѣтъ никакой возможности привести ихъ здѣсь, а потому мы ограничимся упоминаніемъ о важнѣйшихъ изъ нихъ. 1) Теорія раздраженія. Вслѣдствіе однократнаго раздраженія или особенно часто повторяющихся механическихъ, химическихъ или термическихъ поврежденій, при хроническихъ язвахъ, на протяженіи рубцовыхъ образованій, въ связи съ хроническими заболѣваніями часто получается злокачественное размноженіе эпителія, образованіе Р-а. Примѣры: Р. нижней губы у курильщиковъ трубки; Р. языка при выстоящихъ, остроконечныхъ каріозныхъ зубахъ; Р. губъ, входа въ гортань, пищевода, на трехъ физіологически

суженныхъ мѣстахъ; Р. входа въ желудокъ, привратника, задняго прохода, шеечной части матки, крайней плоти, головки члена,—все это мѣста, которыя особенно легко подвержены механическимъ инсультамъ. Р. трубочистовъ, рабочихъ на дегтярныхъ и парафиновыхъ фабрикахъ, Р. желчнаго пузыря при желчныхъ камняхъ, Р. на почвѣ хронической экземы и поврежденій кожи, псоріаза, язвы голени, Р. грудной железы послѣ мастита, Р. послѣ язвы желудка и т. п. 2) Теорія Thiersch'a, по которой вслѣдствіе ослабленія соединительной ткани при старческой involюціи, при воспалительныхъ процессахъ, при язвахъ и рубцахъ и т. п. получается преобладаніе и, вмѣстѣ съ тѣмъ, разрастаніе эпителія. 3) Теорія Cohnheim'a: Р. образуется изъ заблудшихся эмбріональныхъ зачатковъ. Зачатки опухолей такимъ образомъ являются врожденными; разрастанію ихъ способствуетъ какое-либо однократное или часто повторяющееся раздраженіе. Примѣры: рабдоміомы и гипернефромы почекъ, развитіе Р-а въ дермоидныхъ кистахъ, въ тератомахъ, изъ удержавшихся эмбріональныхъ образованій (бранхіогенныя кисты) и пр. Въ пользу этой теоріи приводятъ также якобы наслѣдственность Р-а; по новѣйшимъ же изслѣдованіямъ наслѣдуется, повидимому, только предрасположеніе. 4) Теорія Ribbert'a: занесеніе эпителія, дающаго зачатки опухолей для Р-а, встрѣчается не только во время эмбріональной жизни, но и во время всей жизни, послѣднее или «вслѣдствіе травматическихъ отдѣленій и перемѣщеній», или вслѣдствіе «отдѣленія клѣточныхъ комплексовъ и цѣлыхъ эпителіальныхъ колбъ отъ органической связи вслѣдствіе воспалительныхъ процессовъ». 5) Паразитарныя теоріи, которыя стремились доказать присутствіе простѣйшихъ, бактерій и грибковъ и развитіе Р-а отъ перевивки. Всѣ эти «возбудители болѣзни» оказались большей частью клѣточными включеніями, продуктами перерожденія (рогового въ кожныхъ ракахъ—такъ назыв. физалифоры—и слизистаго въ ракахъ слизистыхъ оболочекъ и железъ. *В. П—ій*). Опухоли, образовавшіяся якобы отъ перевивки паразитовъ, какъ оказалось, развивались изъ опухолевыхъ клѣтокъ, которыя при перевивкѣ мнимыхъ паразитовъ перенесены были съ прививочной тканью и подверглись размноженію (экспериментальное возпроизведеніе Р-а у мышей послѣ пересадки раковыхъ кусочковъ другой мыши [Hanau]. До сихъ поръ не удалось вызвать образованія Р-а настоящими или мнимыми культурами паразитовъ. Зараженіе въ бактеріологическомъ смыслѣ, по произведеннымъ до сихъ поръ изслѣдованіямъ, надо, такимъ образомъ, считать недоказаннымъ (если существуютъ чужеядныя, вызывающія атипическое разрастаніе эпителія, то паразиты эти принадлежатъ къ ультрамикроскопическимъ микробамъ, пока еще недоступнымъ микроскопу. *В. П—ій*). 6) Теорія Hansemann'a. Въ клѣткахъ, вслѣдствіе раздраженія которыхъ образовались опухоли, существуетъ своеобразное превращеніе, глубокое измѣненіе ихъ біологическихъ свойствъ. Заболѣваніе Р-омъ обнаруживается обыкновенно только въ болѣе преклонномъ возрастѣ, между 40 и 80 гг. жизни. Максимумъ смертности падаетъ на 50 и 60 годы жизни. Р., однако, встрѣчается также во второмъ и третьемъ десяткѣ лѣтъ жизни и даже можетъ быть врожденнымъ. Въ послѣднее время участились указанія, по которымъ возрастная граница заболѣваній Р-омъ передвигается внизъ. Женщины поражаются Р-омъ нѣсколько чаще мужчинъ; на 4 заболѣванія у мужчинъ приходится 6 у женщинъ. Р. половыхъ органовъ, включая и грудную железу, составляетъ наиболѣе частую форму заболѣванія у женщинъ. Р. печени и желчнаго пузыря развивается у нихъ чаще, чѣмъ у мужчинъ. Р. кожи, губы, языка, желудочно-кишечнаго канала наблюдается у мужчинъ чаще, чѣмъ у женщинъ. Для относительной частоты заболѣванія Р-омъ отдѣльныхъ органовъ Borst даетъ слѣдующую скалу: кожа, желудокъ, кишки (прямая кишка), матка, грудная железа, пищеводъ, яичники, желчный пузырь, поджелудочная железа, легкія, мочевой пузырь, гортань, печень, щитовидная железа, языкъ, почка, предстательная железа. Р. поражаетъ бѣдныхъ и богатыхъ, послѣднихъ, вѣроятно, въ нѣсколько меньшей степени. Бѣлая раса заболѣваетъ Р-омъ въ два раза чаще, чѣмъ черная. Р. распространенъ во всѣхъ частяхъ свѣта и поражаетъ всѣ расы. Однако, по тщательнымъ изслѣдованіямъ Kolb'a и Haviland'a, по отчетамъ медицинскаго отдѣленія прусскаго министерства внутреннихъ дѣлъ и по другимъ статистикамъ, Р. въ низкихъ мѣстахъ, въ болотистыхъ, плистыхъ долинахъ и въ богатыхъ водою мѣстностяхъ встрѣчается, повидимому, чаще. Нѣкоторыя статистики якобы доказываютъ, что число заболѣваній Р-омъ въ настоящее время увеличивается, но это увеличеніе надо приписать все увеличивающемуся числу вскрытій и успѣхамъ въ постановкѣ діагноза. Въ публикѣ существуетъ мнѣніе, будто Р. развивается послѣ травмы, особенно это говорятъ относительно женской грудной железы. Наблюдались, правда, неоднократно случаи, не оставляющіе въ этомъ отношеніи никакого сомнѣнія, случаи, въ которыхъ Р. дѣйствительно развился послѣ травмы; по крайней мѣрѣ, травма можетъ подать поводъ къ образованію метастазовъ. Часто можно также слышать, что наслѣдственность играетъ большую роль; она, однако, даетъ мало случаевъ, но не слѣдуетъ умалять ея значенія, и весьма возможно, что она создаетъ предрасположеніе къ Р-у. Неоднократно и настойчиво указывалось на заразительность Р-а, а также на чередованіе Р-а и бугорчатки въ одной семьѣ. Изъ всего сказаннаго вытекаетъ, что наши свѣдѣнія о сущности и развитіи Р-а еще очень недостаточны и отличаются дефектами; однако, можно ожидать, что тщательныя изслѣдованія и спеціальные институты для лѣченія Р-а скоро дадутъ намъ больше свѣдѣній въ этой области. Р. внутреннихъ органовъ начинается безболѣзненно и долго не поддается распознаванію, такъ какъ состояніе питанія больного въ первое время не страдаетъ; только въ болѣе позднихъ стадіяхъ развивается извѣстная раковая кахексія. Въ это время появляются разстройства, которыя, на ряду съ токсическимъ дѣйствіемъ раковыхъ продуктовъ на обмѣнъ веществъ, ведутъ къ быстрому истощенію больного. Бѣлковый распадъ въ организмѣ особенно силенъ; внутренніе органы подвергаются жировому перерожденію; выдѣленіе мочевины уменьшается; иногда въ мочѣ содержится также сахаръ; часто развивается также картина злокачественной анэміи; число эритроцитовъ уменьшается на $^1/_4$—$^1/_5$; развивается сильный пойкилоцитозъ, но число лейкоцитовъ не увеличивается. При Р-ѣ желудка и изъязвляющемся

Р-ѣ матки общее количество крови въ организмѣ рѣзко уменьшается. Благодаря этимъ явленіямъ развивается такъ назыв. раковая кахексія или кома (coma carcinomatosum), которая отчасти и ведетъ къ смертельному исходу. Продолжительность роста Р-а можетъ быть отъ нѣсколькихъ мѣсяцевъ до нѣсколькихъ лѣтъ. Это зависитъ отъ локализаціи опухоли и отъ присущей ей энергіи роста. Если опухоль достигаетъ болѣе значительной величины, то начинаются изъязвленія, которыя отличаются неправильной формой и плотностью дна и краевъ язвы. Р. не останавливается ни передъ какой тканью и вовлекаетъ все въ свою область роста. На ряду съ мѣстнымъ размноженіемъ и распространеніемъ опухоли происходитъ еще распространеніе ея путемъ лимфатическихъ сосудовъ вслѣдствіе занесенія способныхъ къ размноженію раковыхъ клѣтокъ; ближайшія къ опухоли лимфатическія железы заболѣваютъ первыми и затѣмъ при посредствѣ того же пути въ различныхъ мѣстахъ и органахъ тѣла развиваются вторичные раковые узлы, такъ назыв. метастазы. По частотѣ метастазирующіе узлы развиваются въ такомъ порядкѣ: лимфатическія железы, печень, легкія, плевра, брюшина, почки, кости, селезенка. Метастазы представляютъ ту же форму опухоли, что и первоначальное гнѣздо, и обнаруживаютъ то же прогрессивное теченіе изъязвленія и распада; послѣдній встрѣчается при всѣхъ обширныхъ изъязвленіяхъ и даетъ прямо ужасную картину болѣзни, пока наконецъ больной не падетъ жертвою Р-а, будь то, какъ упомянуто выше, отъ раковой кахексіи или отъ разрушенія и разстройства функціи важныхъ въ жизненномъ отношеніи органовъ. Если удалось удалить Р. своевременной операціей, то и послѣ гладкаго заживленія больные находятся подъ угрозой рецидива; рецидивы могутъ проявиться даже черезъ нѣсколько лѣтъ. Различаютъ рецидивы по продолженію, т.-е. такіе, которые происходятъ изъ неудаленныхъ частей первичной опухоли, и областные, которые появляются въ видѣ самостоятельныхъ новыхъ опухолей въ рубцѣ и его окружности. Смѣшеніе здѣсь возможно съ бугорчаточными или сифилитическими новообразованіями, которыя, однако, легко отличаются при микроскопическомъ изслѣдованіи. Приведенныя ниже діагностическія указанія тѣсно примыкаютъ къ образцовой монографіи общества врачей въ Вѣнѣ (Principiis obsta—ein Mahnwort. «Wiener klin-ther. Wochenschrift», 1906, № 1); я настоятельно рекомендую ознакомиться съ этой работой, такъ какъ ея богатый матеріалъ здѣсь можетъ быть приведенъ только вкратцѣ и по необходимости также съ другими діагностическими указаніями. Въ нижеслѣдующемъ изложены будутъ вкратцѣ главнѣйшіе симптомы Р-а наиболѣе важныхъ органовъ.—К о ж а. Здѣсь возможенъ самый легкій ранній діагнозъ; появляются легко просвѣчивающіе, блѣдно-окрашенные узелки, величиною съ просяное зерно, довольно плотные на ощупь; позднѣе они соединяются въ болѣе крупныя массы, но сохраняютъ большую плотность. Они могутъ изъязвляться и послѣ болѣе продолжительнаго существованія снова покрываться кожей; такъ какъ они часто исходятъ изъ бородавокъ, рубцовъ и другихъ кожныхъ пораженій, то діагнозъ, благодаря ихъ замѣтному росту и большой плотности новообразованной ткани, обезпеченъ; если они приближаются къ поверхности, то мы находимъ вышеописанные узелки. Между тѣмъ, какъ поверхностный Р. только медленно распространяется и мало проникаетъ въ глубину (благопріятный прогнозъ), глубокій кожный Р. растетъ быстро, быстро распространяется, рано заражаетъ сосѣднія железы и прорастаетъ во всѣ окружающія ткани (неблагопріятный прогнозъ). Обѣимъ формамъ опухоли свойственны блѣдность и плотность ткани.—Г у б ы. Здѣсь Р. начинается въ видѣ уплотнѣнія слизистой оболочки губы, большей частью на границѣ собственно кожи; инфильтрація увеличивается, и появляются мокнущія ссадины; только позднѣе края возвышаются, и начинается припуханіе подчелюстныхъ железъ. При постановкѣ діагноза надо имѣть въ виду первичный сифилитическій склерозъ.—П о л о с т ь р т а и я з ы к ъ. Здѣсь исходной точкою Р-а можетъ иногда стать столь различно истолковываемый psoriasis linguae et buccalis. Р. языка начинается въ видѣ твердой, возвышающейся надъ поверхностью языка инфильтраціи, которая скоро начинаетъ изъязвляться, причемъ тогда появляется также и боль. При сомнѣніи между актиномикозомъ, гуммой и бугорчаткой вопросъ разрѣшается при помощи микроскопическаго изслѣдованія вырѣзаннаго пробнаго кусочка опухоли. Первичный Р. дна рта появляется большей частью въ видѣ изъязвленія у уздечки или вблизи подъязычной железы. Р. губы начинается часто противъ каріозныхъ зубовъ, особенно самыхъ заднихъ; обѣ послѣднія формы являются особенно злокачественными, какъ только переходятъ на подслизистую ткань; тогда онѣ обнаруживаютъ очень быстрый ростъ.—Г о р т а н ь. Здѣсь Р. большей частью въ характерной бородавчатой формѣ локализируется на голосовой связкѣ, переходя иногда на окружающую слизистую оболочку или на стѣнку гортани; здѣсь прежде всего рекомендуется удаленіе частицы опухоли для микроскопическаго изслѣдованія. Діагнозъ труденъ, когда инфильтрирована стѣнка гортани; во всякомъ случаѣ больные съ долго продолжающейся охриплостью должны быть направляемы къ спеціалисту-ларингологу. Своевременно произведенное удаленіе гортани имѣетъ много шансовъ на стойкое выздоровленіе.—Г р у д н а я ж е л е з а. Такъ какъ въ грудной железѣ часто встрѣчаются доброкачественныя опухоли, и, кромѣ того, хроническіе маститы оставляютъ плотные узлы, то ранній діагнозъ Р-а здѣсь особенно труденъ. Но такъ какъ и меньшія опухоли въ виду опасности превращенія въ злокачественныя новообразованія также подлежатъ удаленію, то уже ради одной достовѣрности ранняго распознаванія характера опухоли здѣсь также рекомендуется по возможности раняя операція. Не надо выжидать, пока опухоль проникнетъ глубже въ железистую ткань, пока на поверхности ея образуются втяженія, и сосѣднія лимфатическія железы будутъ захвачены процессомъ метастатически. Возрастъ больныхъ, теченіе болѣзни и анамнезъ облегчаютъ постановку правильнаго діагноза. Кожно-эпителіальный Р. начинается преимущественно на грудномъ соскѣ или его окружности; его надо удалить по возможности до начала изъязвленія; разновидность его представляетъ такъ назыв. б о л ѣ з н ь P a g e t'a, которая всегда безъ исключенія начинается на грудномъ соскѣ; грудной сосокъ западаетъ и вокругъ околососковаго кружка и надъ нимъ образуется экзема съ маленькими, низкими узелками. До пораженія железистаго ве-

щества можетъ, однако, пройти долгое время (часто нѣсколько лѣтъ). Въ такомъ случаѣ между соскомъ и железистымъ веществомъ остается слой здоровой ткани. Типичные случаи Paget'овой болѣзни наблюдаются, однако, рѣдко.—Желудокъ. Къ сожалѣнію, діагностическіе признаки для раннихъ стадіевъ Р-а здѣсь отсутствуютъ, и опухоль долгое время можетъ не поддаваться ощупыванію. Нѣкоторыми опознавательными признаками для діагноза могутъ служить слѣдующія данныя: Р. входа въ желудокъ рано даетъ рвоту; остатки пищи мало измѣнены и смѣшаны съ большимъ количествомъ слизи; при распадающемся Р-ѣ они отличаются очень дурнымъ запахомъ, но и безъ этого противный запахъ выведеннаго желудочнаго содержимаго часто указываетъ на существующее страданіе. При Р-ѣ привратника остатки пищи выводятся со рвотой большей частью въ большомъ количествѣ. Они имѣютъ противный кисловатый запахъ и отчасти измѣнены пищевареніемъ на подобіе того, какъ при язвѣ желудка; при предшествовавшихъ кровотеченіяхъ они имѣютъ видъ кофе или шоколада. При стояніи образуются два слоя: тяжелые остатки пищи осѣдаютъ на дно, и надъ ними собирается водянистая, грязно-мутная слизистая, а также пѣнистая жидкость. Иногда при зондированіи желудка случайно удаляются обрывки тканей; обнаруженныя въ нихъ подъ микроскопомъ раковыя жемчужины даютъ положительное доказательство существованія Р-а; въ рвотѣ только рѣдко встрѣчаются такіе остатки ткани, которые могли бы служить для изслѣдованія. Общая кислотность желудочнаго сока почти всегда весьма незначительна; если же имѣется болѣе высокая кислотность, то это зависитъ отъ молочной кислоты, которая часто встрѣчается даже въ увеличенномъ количествѣ; клинически обѣ эти реакціи могутъ быть использованы въ связи съ другими результатами изслѣдованія (ср. Желудокъ, изслѣдованіе его, I, ст. 1529 и слѣд.). Микроскопически въ содержимомъ желудка встрѣчается болѣе значительное количество сарцинъ. Всасывательная способность желудка понижена, и для пищеваренія требуется болѣе долгое время, чѣмъ при нормальныхъ условіяхъ. Если только какая-либо вѣроятность говоритъ за присутствіе Р-а, то рекомендуется маленькій пробный разрѣзъ, чтобы установить діагнозъ на основаніи ощупыванія и не запоздать съ ранней операціей. Только въ болѣе позднихъ стадіяхъ опухоль начинаетъ прощупываться также черезъ брюшныя стѣнки, но тогда самое подходящее время уже упущено, и шансы на излѣченіе сдѣлались довольно сомнительными.—Кишечникъ. Р. кишки обнаруживается довольно рано коликообразными болями въ животѣ и катарральными кишечными явленіями; при глубоко расположенныхъ опухоляхъ испражненія имѣютъ противный запахъ, смѣшаны со слизью и кровью; позднѣе обнаруживаются послѣдствія суженія, и опухоль можетъ быть установлена пальпаторнымъ путемъ; правда, на S-образной кривизнѣ или при сильномъ метеоризмѣ существующія утолщенія не могутъ быть прощупаны.—Прямая кишка. Здѣсь часто запаздываютъ съ раннимъ діагнозомъ Р-а, такъ какъ довольствуются діагнозомъ гэморроидальнаго страданія, на мысль о которомъ прежде всего наводятъ отхожденіе слизи и крови, а также затрудненіе дефекаціи. Поэтому въ такихъ случаяхъ надо всегда произвести изслѣдованіе пальцемъ, чтобы установить существованіе суженія. Указываютъ особенно на то, что расширеніе или зіяніе такъ наз. ампуллы при существованіи суженія позволяетъ заключить о высокой его локализаціи. Весьма полезенъ для распознаванія характера высоко сидящихъ опухолей освѣщаемый электричествомъ сигмоидоскопъ проф. Strauss'a (см. Ректоскопія).—Мочевые органы. Здѣсь Р., наряду съ объективными данными прощупываемой опухоли, обнаруживается локализованными болями, разстройствами функціи, особенно же кровотеченіями; кровотеченіямъ надо придавать особое значеніе и стараться при помощи цистоскопа выяснить мѣстоположеніе опухоли. Въ діагностическомъ отношеніи важны слѣдующія микроскопическія данныя: появленіе эпителіальныхъ образованій въ мочѣ въ видѣ кучекъ при часто повторяющихся кровотеченіяхъ, затѣмъ, при отсутствіи цистита, нахожденіе шаровъ жировыхъ зернышекъ; распознаваніе раковыхъ клѣтокъ въ качествѣ примѣси къ мочѣ весьма трудно и съ отнесеніемъ такихъ образованій къ специфическимъ раковымъ надо быть очень осторожнымъ. Какъ при ракѣ пузыря (см. II, ст. 1434), такъ и при опухоляхъ почекъ съ діагнозомъ на основаніи клѣточныхъ примѣсей къ мочѣ надо быть очень осторожнымъ; часто съ мочей отдѣляются червеобразные цилиндрическіе кровяные свертки; свою своеобразную форму они получаютъ при прохожденіи черезъ мочеточникъ. Достойно замѣчанія, что Р. яичекъ (ср. Яичко) не очень рѣдко наблюдался у дѣтей; изъ 34 случаевъ половина была еще на первомъ году жизни.—Женскіе половые органы. Здѣсь Р. встрѣчается почти во всѣхъ возрастахъ и не разъ, хотя и рѣдко, наблюдался уже въ дѣтскомъ возрастѣ. Первое проявленіе Р-а состоитъ здѣсь въ кровотеченіяхъ, которыя, однако, могутъ и не быть обильными. Они появляются безъ опредѣленнаго порядка между нормальными регулами и особенно послѣ прикосновенія къ маткѣ, напр. послѣ спринцованія, изслѣдованія пальцемъ, особенно же часто послѣ совокупленія (ракъ шейки матки). Особенное значеніе пріобрѣтаютъ эти кровотеченія, когда они появляются въ періодѣ менопаузы или послѣ него. Вмѣстѣ съ кровотеченіями часто обнаруживается еще небольшое водянистое выдѣленіе, которое съ появленіемъ изъязвленія опухоли становится гнилостнымъ, кровянистымъ и вонючимъ. Легче всего распознается Р. влагалищной части матки; плотность, неровная поверхность опухоли, не смѣщающаяся слизистая оболочка, а въ позднѣйшемъ теченіи изъязвленія и иногда удаленныя частицы ткани скоро подтверждаютъ діагнозъ. Р. шейки и тѣла матки въ своихъ начальныхъ стадіяхъ распознается только съ трудомъ, такъ какъ обѣ эти формы недоступны изслѣдующему пальцу, и къ тому времени, когда опухоль проявится замѣтными при наружномъ изслѣдованіи признаками, могутъ уже существовать обширныя разрушенія. Изслѣдованіе зондомъ даетъ иногда возможность прощупать въ шейкѣ или въ тѣлѣ матки бугристую, неровную ткань или же зондъ легко проникаетъ въ ткань (это, однако, результатъ не доказательный). Уже въ раннемъ стадіи опухоли матка становится неподвижной вслѣдствіе распространенія Р-а шейки на окружающія ткани. При Р-ѣ матки надо принимать въ соображеніе упомянутыя уже кровотеченія и возрастъ больной,

но не слѣдуетъ обманываться неразстроеннымъ общимъ состояніемъ и неизмѣненнымъ состояніемъ питанія. Отъ смѣшенія съ другими опухолями предохраняетъ (кромѣ точнаго изслѣдованія) микроскопическое изслѣдованіе, и только это послѣднее выясняетъ діагнозъ во всѣхъ сомнительныхъ случаяхъ. Для этого пользуются извлеченіемъ частицы опухоли при помощи острой ложки (curettement); выскобленныя частицы переносятъ непосредственно въ растворъ формалина или сулемоваго алкоголя и приготовляютъ изъ нихъ по общеизвѣстнымъ правиламъ тонкіе срѣзы, которые обрабатываютъ по обычнымъ методамъ окраски. Въ виду рѣдкости Р-а въ другихъ органахъ тѣла мы здѣсь не можемъ пускаться въ дальнѣйшія подробности. Первичный Р. на конечностяхъ, по Bergmann'у, не встрѣчается, за исключеніемъ тѣхъ случаевъ, когда предшествовали пораженія кожи, рубцы, свищи, экзема, бородавки, родимыя пятна, себоррея или другія язвенныя образованія.—Изъ вышесказаннаго съ ясностью вытекаетъ большое значеніе ранняго діагноза и ранней операціи Р-а, отъ которой единственно зависятъ шансы на излѣченіе не только потому, что въ это время больной находится еще въ лучшемъ состояніи силъ и легче переноситъ операцію, но и потому, что Р. тогда ограничивается однимъ только органомъ и не достигъ еще широкаго распространенія, которое впослѣдствіи дѣлаетъ операцію болѣе обширной и травматичной. Быть-можетъ, въ будущемъ и удастся найти способъ некровавого лѣченія Р-а, но въ настоящее время мы еще далеки отъ этого. Первое, къ чему должна стремиться терапія, состоитъ въ данномъ случаѣ въ томъ, чтобы устранить болѣзненныя состоянія, гдѣ бы они въ тѣлѣ ни находились, изъ которыхъ Р. исходитъ, и такимъ образомъ лишить развитіе и ростъ опухоли всякой почвы. Въ нижеслѣдующемъ мы приводимъ воззрѣнія и совѣты Robson'a; Robson исходитъ изъ того, что существуютъ извѣстныя условія (болѣзни, пораженія и пр.), на почвѣ которыхъ позднѣе развивается Р., и потому требуетъ лѣченія и устраненія этихъ причинъ съ момента ихъ появленія, чтобы такимъ образомъ сдѣлать невозможнымъ развитіе Р-а. Это лѣченіе, которое слѣдовало бы назвать предраковымъ, должно 1) вообще простираться на старческія разстройства питанія, перенесенныя поврежденія, врожденные дефекты и другія уклоненія отъ нормальнаго состоянія, 2) на мѣстное лѣченіе отдѣльныхъ органовъ, которое мы въ нижеслѣдующемъ намѣтимъ въ возможно краткихъ чертахъ. Кожа. Уже неоднократно упомянутыя ненормальныя кожныя образованія, бородавки, родимыя пятна, затѣмъ хроническія кожныя пораженія, изъязвленія, экзема на самыхъ различныхъ частяхъ тѣла должны подвергаться раннему удаленію, прежде чѣмъ вообще на ихъ мѣстѣ разовьется злокачественное новообразованіе. Если же обнаружится увеличеніе этихъ мѣстъ отъ ненормальнаго роста, то удаленіе ихъ вдвойнѣ необходимо, такъ какъ кожный Р. при раннемъ удаленіи даетъ 76% выздоровленія или отсутствія рецидива (наблюденія изъ клиники Bergmann'a). Ротъ. Здѣсь прежде всего нужно указать на раздраженіе никотиномъ, такъ какъ, особенно у курильщиковъ трубки, очень нерѣдко наблюдается Р. на губахъ; на этомъ основаніи не нужно, конечно, отказываться отъ куренія табака, но слѣдуетъ употреблять такіе мундштуки, которые не оказываютъ механическаго раздраженія; весьма доказательнымъ въ этомъ отношеніи является уменьшеніе частоты Р-а губы съ исчезновеніемъ изъ обихода глиняныхъ трубокъ. Надо предостеречь отъ удерживанія въ зубахъ снастей, какъ это охотно дѣлаютъ рыбаки и лодочники. Острые углы или шероховатыя поверхности на искусственныхъ челюстяхъ должны быть безусловно удаляемы, такъ какъ они, какъ показываетъ опытъ, ведутъ къ хроническимъ изъязвленіямъ, на почвѣ которыхъ можетъ развиться Р. То же самое относится къ остаткамъ каріозныхъ зубовъ; большое вниманіе надо обратить на лейкоплязію. Грудная железа. Здѣсь прежде всего у женщинъ надо указать на такъ наз. Paget'ову болѣзнь, которая развивается на почвѣ экземы грудного соска; здѣсь Robson рекомендуетъ поступать довольно энергично и въ каждомъ случаѣ, когда экзема долго противостоитъ лѣченію, удалять грудной сосокъ съ началомъ железистыхъ выводныхъ протоковъ. Если въ тѣлѣ грудной железы обнаруживаются хронически-воспалительныя припуханія, особенно послѣ мастита, не уступающія соотвѣтствующему лѣченію, то эти железистыя дольки надо удалить, а если онѣ всѣ поражены, то грудная железа удаляется цѣликомъ. Желудокъ. Въ этомъ органѣ надо особенно указать на связь между язвой желудка и ея рубцами съ послѣдующимъ Р-омъ; поэтому при очень упорной язвѣ рекомендуется наложеніе гастроэнтероанастомоза или вырѣзываніе язвы, чтобы предупредить развитіе Р-а. Настоятельно необходимы хорошій уходъ за зубами и ртомъ и своевременное лѣченіе язвы желудка, прежде чѣмъ она обнаружитъ свои бурныя проявленія. Кишечникъ. Всѣ необычныя боли, отхожденіе слизи и крови, смѣна запоровъ и поносовъ, требуютъ тщательныхъ поисковъ опухоли и, если таковую не находятъ, то соотвѣтствующаго лѣченія для предупрежденія появленія опухоли. При заболѣваніяхъ прямой кишки профилактическому лѣченію подлежатъ, главнымъ образомъ, геморрой, трещины, изъязвленія и другія воспалительныя раздраженія этой кишки. Эпителіома мошонки (ракъ трубочистовъ) со времени введенія длинныхъ щетокъ и прекращенія чистки каминовъ почти исчезла; Р. полового члена лучше всего предупреждается произведеннымъ уже въ дѣтскомъ возрастѣ обрѣзаніемъ. Желчный пузырь и печень. Связь Р-а съ предшествовавшей желчнокаменной болѣзнью чрезвычайно характерна и указываетъ на необходимость особенно тщательнаго лѣченія желчнокаменной болѣзни для удаленія дѣйствующаго въ желчномъ пузырѣ раздраженія, будь то хроническій катарръ или механическое разстройство отъ камней, въ случаѣ необходимости, оперативнымъ путемъ. Женскіе тазовые органы. Здѣсь надо особенное значеніе придавать рубцамъ, остающимся послѣ родовъ, изъязвленіямъ, аденомамъ и міомамъ и своевременно подвергать ихъ соотвѣтственному спеціальному лѣченію. Относительно яичниковъ надо указать на возможность перехода дермоидовъ и папилломъ въ злокачественныя опухоли. Полное удаленіе Р-а ножомъ до настоящаго времени представляетъ единственный вѣрный способъ лѣченія, причемъ, какъ правило, надо оперировать по возможности рано послѣ появленія опухоли и на нѣкоторомъ разстояніи отъ нея въ предѣлахъ здоровыхъ тканей, чтобы удалить также тонкіе и незамѣтные для невооруженнаго глаза отростки опу-

холи и такимъ образомъ съ нѣкоторой вѣроятностью получить стойкое излѣченіе. Сосѣднія лимфатическія железы удаляются, даже когда онѣ на видъ еще не поражены, такъ какъ по внѣшнему виду, конечно, нельзя опредѣлить, не содержатъ ли онѣ уже занесенныя раковыя клѣтки, которыя могли бы послужить причиной рецидива. Всѣ другіе способы лѣченія, хирургическіе и нехирургическіе, судя по результатамъ наблюденія, повидимому, не даютъ абсолютной гарантіи длительнаго излѣченія или даютъ ее только въ ограниченной мѣрѣ. Описанные случаи длительнаго излѣченія при болѣе точномъ изслѣдованіи часто оказываются мнимыми; къ случаямъ длительнаго излѣченія, о которыхъ сообщается, надо въ общемъ относиться съ величайшей осторожностью, если не съ недовѣріемъ, хотя и слѣдуетъ упомянуть, что лѣченіе свѣтомъ, напр., рентгеновскими лучами, даетъ иногда въ результатѣ длительное излѣченіе. Главнымъ образомъ, примѣняются нижеслѣдующіе способы, только какъ (отчасти весьма цѣнныя) палліативныя мѣры при неоперативныхъ распадающихся раковыхъ пораженіяхъ: 1) Лѣченіе каленымъ желѣзомъ, пакелэномъ или гальванокаутеромъ *). 2) Выскабливаніе опухоли острой ложкой или кюреткой. 3) Лѣченіе свѣтомъ: *а*) солнечнымъ свѣтомъ, *б*) катодными лучами (Strebel), *в*) рентгеновскими лучами, особенно при начинающемся и неоперативномъ Р-ѣ кожи и грудной железы. Больше всего рекомендуются трубки средней жесткости, такъ какъ при большей жесткости трубокъ легко получаются такъ назыв. рентгеновскія изъязвленія; *г*) радіемъ, интенсивное дѣйствіе котораго на сосуды и большое прониканіе въ глубину имѣетъ большое преимущество передъ дѣйствіемъ рентгеновскихъ лучей. Далѣе, радій гораздо легче можетъ примѣняться въ полостяхъ тѣла (въ полости рта, гортани, пищеводѣ, прямой кишкѣ, влагалищѣ, пузырѣ, мочеиспускательномъ каналѣ и т. п.). 4) Методъ замораживанія (по Arning'у). Кожный Р. замораживается хлористымъ этиломъ и т. п. (кріотерапія). Способы лѣченія, указанные подъ рубриками 3 и 4, состоятъ, повидимому, въ мощномъ реактивномъ воспаленіи, во время котораго опухолевыя клѣтки погибаютъ отъ своеобразныхъ регенеративныхъ процессовъ и разсасываются. 5) Примѣненіе химическихъ средствъ: *а*) непрерывные компрессы изъ 5—15% раствора соды (Köster), на ночь примѣненіе борнаго вазелина, *б*) ѣдкія средства, напр., 20—80% растворъ хлористаго цинка, спиртный растворъ мышьяка (Rp. Acid. arsenicos. 1,0, alc. absol. 75,0) или водные $^1/_3$—2% растворы мышьяковистой кислоты. Далѣе рекомендуется мышьяковистая паста (Acid. arsenicos. 1,0, gummi arab. 1,0, talc. 10,0, aq. q. s. ut fiat pasta) и нѣк. др. Допустимъ даже, что приведенные способы лѣченія при начинающемся Р-ѣ и могутъ дать длительное излѣченіе, но до настоящаго времени самые лучшіе длительные результаты получаются отъ хирургическаго лѣченія ножомъ; однако, мы еще разъ должны оттѣнить,—только при рано распознанномъ и доступномъ для лѣченія Р-ѣ. Благодаря раннему оперированію, результаты въ отношеніи излѣченія (отсутствіе рецидивовъ) по сравненію съ прежнимъ временемъ сильно улучшились, и процентное отношеніе ихъ, напр., при Р-ѣ грудной железы, весьма повысилось—отъ 4,7% (Billroth, 1867—1876 г.) до 42% (Collin, 1904 г.), или, напр., 75% для Р-а матки, или для Р-а прямой кишки съ 14,8 до 30%, или до 60% при Р-ѣ языка. Однако, достигнуть этихъ результатовъ удалось не только благодаря ранней операціи, но и благодаря развитію и большому усовершенствованію оперативной техники, какъ говоритъ и самъ Robson, указывая, что его прежнія операціи, напр., на грудной железѣ, были не такъ совершенны, какъ позднѣйшія. Для Р-а грудной железы Robson даетъ слѣдующій весьма поучительный списокъ своихъ результатовъ въ 62 операціяхъ у частныхъ больныхъ:

1	жива и здорова	12	лѣтъ	послѣ	операціи
1	»	10	»	»	»
1	»	9	»	»	»
2	»	8	»	»	»
1	»	7½	»	»	»
1	»	7	»	»	»
3	»	6½	»	»	»
1	»	6	»	»	»
2	»	4	»	»	»
1	»	3	»	»	»
3	»	2½	»	»	»
1	»	2	»	»	»
2	»	1½	»	»	»

1 жила 20 лѣтъ послѣ главной операціи и умерла отъ бронхита, 1 жила 2 года послѣ операціи и умерла отъ менингита, 1 жила 2 года послѣ операціи и умерла отъ чахотки, 1 жила 1 годъ послѣ операціи и умерла отъ тифа, 1 жила 6 мѣсяцевъ послѣ операціи и умерла отъ апоплексіи, 8 больныхъ не удалось дальше прослѣдить. Въ слѣдующихъ случаяхъ появились рецидивы, причемъ соотвѣтствующія больныя прожили:

1—6	лѣтъ	2—2½	года
2—5	»	5—2	»
2—4	года	9—1	годъ
1—3½	»	4—6	мѣсяцевъ
2—3	»	1—4	мѣсяца.

Отъ самой операціи не было ни одного смертнаго случая. Выводъ изъ этихъ таблицъ слѣдующій: 23 больныя пережили извѣстную границу 3 лѣтъ, 20 находятся еще въ живыхъ и остаются здоровыми до періода въ 12 лѣтъ со времени операціи; 5 умерло отъ другихъ болѣзней безъ рецидива Р-а, 1 черезъ 20 лѣтъ послѣ операціи, 29 получили рецидивы, однако, 8 только черезъ 3 года послѣ операціи. 8 случаевъ исчезли изъ подъ наблюденія. Эта таблица свидѣтельствуетъ о значеніи операціи и достигаемыхъ ею результатовъ лучше, чѣмъ скудныя процентныя цифры. Приведемъ еще примѣръ изъ частныхъ больныхъ съ Р-омъ матки, числомъ 26; изъ нихъ 14 оперировано надвлагалищной ампутаціей шейки безъ смертнаго случая:

1	жива и здорова	11½	лѣтъ	послѣ	операціи	
1	»	10½	»	»	»	
1	»	10	»	»	»	
1	»	9	»	»	»	
1	»	6	»	»	»	
1	»	5	»	»	»	и

умерла отъ болѣзни сердца, 1 жива и имѣла черезъ 4 года рецидивъ, 2 живы и имѣли черезъ 1 годъ рецидивъ, 2 случая не могли быть прослѣжены. Въ 12 случаяхъ было произведено иссѣченіе матки (hysterectomia) безъ

*) Въ послѣдніе годы прибавился еще одинъ способъ лѣченія доступныхъ глазу раковъ—фульгурація (Keating-Hart; см.). *И-ій.*

смерти послѣ операціи; результаты были слѣдующіе:

1	жива	и	здорова	8½	лѣтъ	послѣ операціи
1	»	»	»	7	»	безъ рецидива
1	»	»	»	6	»	
1	»	»	»	5	»	
2	»	»	»	3	»	
1	»	»	»	1½	»	

4 больныхъ на запросъ не прислали отвѣта. При этомъ надо особенно отмѣтить, что эти частныя больныя очень рано обращались со своими разстройствами ко врачу, и что діагнозъ въ каждомъ случаѣ до операціи съ несомнѣнностью устанавливался микроскопическимъ изслѣдованіемъ кусочка опухоли.—Большое значеніе имѣетъ Р. въ дѣлѣ страхованія жизни, и этому обстоятельству мы обязаны также слѣдующими данными, изъ которыхъ мы, въ виду большой важности Р-а, приведемъ еще отдѣльные факты. Смертность отъ Р-а, по сравненію съ прежнимъ временемъ, увеличилась и находится въ обратномъ отношеніи къ смертности отъ чахотки—чѣмъ больше число Р-а, тѣмъ меньше число бугорчатки; женщины высшихъ классовъ общества заболѣваютъ больше, чѣмъ мужчины. Наибольшую смертность даютъ рабочіе по металлу, затѣмъ сельскіе хозяева и чиновники; у послѣднихъ въ анамнезѣ часто можно найти указанія на хроническій запоръ; наименьшее число даютъ врачи. Смертность увеличивается къ 40—50 гг. и достигаетъ своего максимума между 50—60 годами. Нѣкоторыя мѣстности въ Германіи сильно страдаютъ отъ Р-а; къ нимъ относится Швабія, Верхняя Баварія, Саксонія, Гамбургъ, Берлинъ. Легкія измѣненія кожи, ангіомы, пигментныя бородавки предрасполагаютъ къ заболѣванію Р-омъ. Особенное значеніе въ страховой практикѣ придаютъ тому, жили ли больные продолжительное время вмѣстѣ съ раковыми больными, не только съ людьми, но и съ животными, у которыхъ Р. встрѣчается даже довольно часто. Въ отношеніи вопроса о вліяніи несчастныхъ случаевъ нельзя отрицать, что Р. развивается послѣ травмъ, хотя при этомъ нельзя принять точку зрѣнія Herzfeld'a, который утверждаетъ, что безъ травмы не бываетъ опухоли; благодаря травмѣ, говоритъ онъ, одновременно и на томъ же мѣстѣ отдѣляется зародышевая клѣтка, и создается питательная среда для ея роста (см. выше теорію Ribbert'a, ст. 1161). Экспертиза такого случая должна руководиться слѣдующими обстоятельствами: 1) травма должна быть установлена врачомъ или достовѣрными свидѣтелями; 2) опухоль должна точно соотвѣтствовать мѣсту травмы, или, если дѣло идетъ о внутреннихъ органахъ, опухоли должно предшествовать сотрясеніе всего тѣла или отдѣльныхъ областей его, съ которыми заболѣваніе можно привести въ связь симптоматически или по времени; 3) вѣроятность очень увеличивается, если эти условія по времени соотвѣтствуютъ стадію развитія опухоли или можно обнаружить и доказать другія посредствующія заболѣванія. Если промежутокъ времени между травмой и опухолью увеличивается, то уменьшается вѣроятность этой связи. Необходимо тщательное обсужденіе даннаго случая, такъ какъ вѣроятность эта въ извѣстномъ смыслѣ можетъ все-таки существовать; 4) наконецъ, надо еще установить, нѣтъ ли ухудшенія болѣзни, и не вызвала ли травма болѣе быстрый ростъ существовавшей до того и ничѣмъ не проявлявшейся опухоли, такъ какъ и въ этомъ случаѣ является уже обязательство вознагражденія и для этого достаточно приведеннаго доказательства. *Ad. Seitz.*

[Добавленіе. **Борьба съ ракомъ.** Такъ какъ заболѣваніе Р-омъ, по даннымъ статистики, постепенно учащается во всѣхъ странахъ (для ознакомленія со статистикой Р-а можетъ служить брошюра С. Новосельскаго и В. Мамонова, СПБ., 1908), а между тѣмъ причины Р-а все еще остаются въ точности неизвѣстными, поэтому въ послѣдніе годы во всѣхъ культурныхъ государствахъ возникло стремленіе приложить всѣ силы не только ко всестороннему научному изученію раковыхъ заболѣваній, но и къ борьбѣ съ этой тяжелой болѣзнью помощью общественныхъ мѣропріятій. Какъ выраженіе этого стремленія, нужно отмѣтить: 1) созданіе спеціальныхъ раковыхъ институтовъ и 2) учрежденіе Обществъ для борьбы съ ракомъ. Въ настоящее время уже учреждены раковые институты: въ Москвѣ (институтъ имени Морозовой, завѣдующій проф. Левшинъ), въ Гейдельбергѣ (завѣд. проф. Czerny), въ Лондонѣ (The Imperial Cancer research Fund, завѣд. проф. Bashford), въ Нью-Іоркѣ (завѣд. проф. Gaylord). Лучше всего въ смыслѣ средствъ организованъ Лондонскій институтъ, издающій ежегодно обширный научный отчетъ (Reports) о производимыхъ въ немъ работахъ. Во главѣ обществъ для борьбы съ раковыми заболѣваніями стоитъ Международный Союзъ для борьбы съ ракомъ, организовавшійся въ 1908 г., по почину профессоровъ Leyden'a и Czerny. Общество это, бюро котораго находится постоянно въ Берлинѣ, объединило теперь всѣ возникшія въ различныхъ странахъ національныя общества или лиги для борьбы съ ракомъ. Старѣйшее изъ этихъ обществъ—Германское. По примѣру его организованы также Общества въ Петербургѣ, Парижѣ, Вѣнѣ, Лондонѣ и другихъ городахъ. Петербургское Общество возникло по почину Акушерско-Гинекологическаго Общества, но въ настоящее время уже организовалось совершенно самостоятельно и выдѣлило изъ своего состава особый «Научный Отдѣлъ Общества борьбы съ раковыми заболѣваніями». Въ 1908—1909 учебномъ году отдѣлъ этотъ имѣлъ уже рядъ научныхъ засѣданій. *В. Подвысоцкій.*].

Ракъ водяной, см. Водяной ракъ, I, ст. 640.

Рамогенъ, см. Кормленіе грудного ребенка, II ст. 658.

Рамсгетъ (Ramsgate) и **Маргетъ** (Margate) (ср. II, ст. 1127), въ Англіи, въ графствѣ Кентъ, на островѣ Дзенетъ (Thanet). Прохладный, сухой климатъ. Мелкопесчаный берегъ съ широкой эспланадой. Показанія: золотуха, функціональныя нервныя страданія, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Раненые, транспортированіе ихъ, см. Больные, транспортированіе ихъ, I, ст. 408.

Ранкъ-Герлани (Rank-Herlány), въ Венгріи, 392 м. надъ уровнемъ моря. Мягкій лѣсной климатъ. Желѣзистые и щелочно-соляные углекислые источники употребляются для питья и ваннъ. Geiserquelle—буровой источникъ, полученный съ глубины въ 404 м., бьетъ черезъ 18—20-часовые промежутки на высоту 14—18 м. (Springquelle) и содержитъ въ литрѣ воды 0,0725 грм. двууглекислаго желѣза и 1,6232 грм. двууглекислаго натра. Показанія: катарры дыхательныхъ органовъ, начинающаяся чахотка, хро-

ническіе катарры желудка и кишекъ, малокровіе, блѣдная немочь. *Loebel.*

Раны (vulnera). Всякое искусственное нарушеніе цѣлости кожи или слизистой оболочки, независимо отъ глубины его, носитъ названіе Р-ы. На Р-ѣ надо различать ширину ея, края, глубину или плоскость, выдѣленіе, боль и кровотеченіе. Р. раздѣляются по виду вызывающихъ ихъ предметовъ или по производящимъ причинамъ. Ушибленныя Р. Края Р-ы разорваны, зазубрены и неправильны; рѣдко они имѣютъ прямолинейный видъ, какъ при рубленныхъ или рѣзанныхъ Р-ахъ. Такія прямолинейныя Р. встрѣчаются особенно при разрывѣ кожныхъ покрововъ на головѣ или на большеберцовой кости. Въ судебно-медицинскомъ отношеніи считается, что, въ отличіе отъ совершенно гладкихъ рѣзанныхъ Р-ъ, здѣсь также разорвано и ушиблено дно Р-ы, и имѣются еще находящіяся между собою въ связи тканевыя части въ видѣ мостиковъ. Ушибленныя Р., въ общемъ, мало кровоточатъ, такъ какъ сосуды разъединены неправильно и легко закрываются и склеиваются. Укушенныя Р. у животныхъ и человѣка имѣютъ форму ушибленныхъ Р-ъ и часто обнаруживаютъ еще поверхностныя поврежденія кожи, на которыхъ замѣтны слѣды зубовъ; раны отъ собачьихъ клыковъ имѣютъ видъ уколовъ. Рѣзанныя и рубленныя Р. имѣютъ прямолинейное направленіе, края ихъ гладки, и вся Р-а имѣетъ форму клина, направляющагося въ глубину. Въ то время какъ рѣзанныя Р. оканчиваются большей частью на кости, рубленныя Р. проникаютъ гораздо глубже и повреждаютъ также кость; при вертикальномъ попаданіи ранящаго орудія онѣ прямолинейны, а при косомъ лоскутообразны. Зіяніе этихъ Р-ъ зависитъ отъ направленія кожныхъ волоконъ; отъ этого зависитъ также большей частью значительное кровотеченіе, вслѣдствіе острой перерѣзки кровеносныхъ сосудовъ. При судебномъ рѣшеніи, нанесена ли такая Р-а на живомъ или мертвомъ, принимаютъ во вниманіе зіяніе Р-ы и краевъ ея, сокращеніе мускулатуры и кровотеченіе. Рванныя Р. похожи на рѣзанныя и отличаются отъ нихъ только неправильностью краевъ и большей частью только незначительной глубиной. Колотыя Р. наносятся остроконечными узкими орудіями, ножами, кинжалами; наружное отверстіе щелевидно по направленію въ глубину и образуетъ выраженный колотый или раневой каналъ. Эта щелевидная Р-а образуется также при уколѣ круглыми инструментами, что зависитъ отъ направленія волоконъ и расщепляемости кожи; при многогранныхъ инструментахъ форма Р-ы звѣздообразна. Дѣйствіе въ глубину зависитъ отъ пораженнаго мѣста тѣла, орудія и силы, съ которой Р-а нанесена. О штыковыхъ раненіяхъ см. Штыковыя раны. Огнестрѣльныя Р. ср. Огнестрѣльныя поврежденія, ст. 220). При этихъ Р-ахъ различаютъ входное и выходное отверстія, связанныя между собою огнестрѣльнымъ каналомъ. Огнестрѣльная Р-а при выстрѣлѣ на весьма близкомъ разстояніи обнаруживаетъ разорванные края, окружность которыхъ обожжена, черна и усѣяна внѣдренными въ кожу крупинками пороха; отверстіе соотвѣтствуетъ приблизительно калибру пули (см. также Оружіе, ст. 368). При выстрѣлахъ на болѣе значительномъ разстояніи Р. отъ остроконечныхъ пуль имѣютъ форму щели или укола, а при круглыхъ пуляхъ—круглую форму. Выходное отверстіе при выстрѣлахъ въ непосредственной близи гораздо меньше, чѣмъ входное отверстіе, которое, благодаря силѣ пороховыхъ газовъ, разрывается и увеличивается. Напротивъ, при выстрѣлахъ съ болѣе далекаго разстоянія выходное отверстіе больше вслѣдствіе увлеченныхъ мягкихъ частей и костей, которыя конусообразно выбрасываются наружу. Особаго вниманія заслуживаютъ огнестрѣльныя Р. изъ мелкокалибернаго оружія. При вертикальномъ попаданіи снаряда входное отверстіе кругло и по величинѣ соотвѣтствуетъ поперечнику снаряда, но часто оно еще меньше. Края раны большей частью какъ бы изгрызаны; некротическій часто край воронкообразно втянутъ внутрь. Выходное отверстіе часто имѣетъ щелевидную форму, какъ уколъ ножомъ. При косомъ попаданіи снаряда входное отверстіе больше, имѣетъ овальную, грушевидную форму, но бываетъ и такъ, что выходное отверстіе больше, чѣмъ входное. Въ то время какъ разстояніе мало вліяетъ на различіе и величину входныхъ и выходныхъ Р-ъ, выходныя отверстія при выстрѣлахъ на весьма близкомъ разстояніи велики, входныя же отверстія, напротивъ, малы. Раневая боль при выстрѣлахъ черезъ мягкія части весьма незначительна и, напротивъ, велика при выстрѣлахъ въ суставы и кости (ср. Оружіе, ст. 368). Наконецъ, можно еще различать Р., происходящія отъ ожоговъ, отмороженій, прижиганій, а также Р. отравленныя (отъ укусовъ бѣшеныхъ животныхъ, стрѣльнаго яда). *Ad. Seitz.*

Раны, лѣченіе ихъ. Изъ практическихъ соображеній мы различаемъ Р. чистыя, асептическія и нечистыя, зараженныя, и сообразно съ этимъ и ведемъ наше лѣченіе; первыя относятся большей частью къ операціоннымъ Р-амъ, и примѣняющійся при лѣченіи ихъ асептическій способъ былъ уже описанъ въ ст. «Асептика и антисептика» (I, ст. 237). Преобладающее большинство поврежденій, случающихся въ повседневной жизни, относится къ нечистымъ (инфецированнымъ) Р-амъ, въ которыя, слѣдовательно, вредные зародыши попали сейчасъ же при несчастномъ случаѣ или вторично, на предварительно асептическую почву. Мы здѣсь разсмотримъ исключительно нечистыя Р. Прежде всего нужно указать, что теперь совершенно отказались отъ промыванія Р-ъ антисептическими веществами, какъ карболовая кислота и сулема; при легкихъ инфекціяхъ дѣйствіе ихъ совсѣмъ не сказывается, а при тяжелыхъ оно оказывается мало достигающимъ цѣли, такъ какъ растворы не проникаютъ въ глубину тканей—мѣсто пребыванія инфецирующихъ зародышей—и дѣйствуютъ только при продолжительномъ соприкосновеніи, оказывая при этомъ химически вредное вліяніе на ткани, сопротивленіе которыхъ, быть-можетъ, уже раньше (смотря по характеру поврежденія) было понижено подъ вліяніемъ химическихъ или механическихъ воздѣйствій. Если поэтому промыванія необходимы, то надо примѣнять теплый физіологическій растворъ поваренной соли, стерильную воду или (самое раціональное) 3—5% растворъ перекиси водорода, которая, благодаря наступающему въ Р-ѣ образованію газовъ, самымъ нѣжнымъ образомъ механически удаляетъ инородныя тѣла и зародыши, при этомъ оказываетъ антисептическое дѣйствіе и надежно останавливаетъ паренхиматозное кровотеченіе. Во время очищенія окружности Р-ы самую Р-у плотно закрываютъ стерилизованнымъ перевязочнымъ матеріаломъ. Далѣе,

бывшія раньше столь излюбленными антисептическія влажныя повязки съ непроницаемымъ покровомъ совершенно оставлены. Онѣ не задерживаютъ развитія зародышей, а скорѣе его усиливаютъ, такъ какъ влажный перевязочный матеріалъ не оказываетъ никакого всасывающаго дѣйствія; мы пользуемся влажными антисептическими повязками (3% уксуснокислый алюминій или борный растворъ) только больше въ видѣ влажныхъ компрессовъ безъ резиновой покрышки, такъ какъ тогда, когда наружная сторона можетъ высыхать, развиваются энергичное присасывательное дѣйствіе и вмѣстѣ съ этимъ удаленіе зародышей изъ Р-ы. Когда въ нижеслѣдующемъ говорится о влажныхъ компрессахъ или повязкахъ, то имѣется въ виду только этотъ только-что описанный видъ влажной повязки; все дѣло лѣченія Р-ъ сводится теперь къ тому, чтобы привести ее въ сухое состояніе, чтобы быстрымъ удаленіемъ секретовъ лишить зародышей ихъ питательной среды, удалить ихъ всасывающими повязками и главную борьбу противъ внѣдрившихся зародышей предоставить естественнымъ защитительнымъ приспособленіямъ самого организма (фагоциты, алексины, гиперлейкоцитозъ), усиливая способность организма къ сопротивленію при помощи возбуждающихъ средствъ и соотвѣтствующаго питанія. Инфекціи вызываются преимущественно стафилококками и стрептококками и отличаются отчасти по вирулентности (тяжелыя и весьма тяжелыя инфекціи при септическихъ операціяхъ или трупномъ зараженіи), отчасти по числу проникшихъ возбудителей (большей частью встрѣчаются инфекціи средней тяжести); свѣже-зараженныя раны не обнаруживаютъ никакихъ явленій воспаленія, и это встрѣчается какъ-разъ именно при самыхъ опасныхъ поврежденіяхъ, которыя протекаютъ такъ быстро, что до явленій воспаленія дѣло могло и не дойти; только послѣ болѣе продолжительнаго воздѣйствія яда (1—2 дня) обнаруживаются извѣстные признаки красноты и болей съ припуханіемъ. Чувствительность ткани по отношенію къ инфекціямъ весьма различна; въ восходящемъ порядкѣ она представляется въ слѣдующемъ видѣ: брюшина, плевра, кожа, мышцы, суставы. При отдѣльныхъ инфекціяхъ, какъ дифтерія, столбнякъ, бѣшенство и сифилисъ, примѣняются специфическія сыворотки или специфическіе способы лѣченія (ср. Серотерапія). Стрептококковая сыворотка оказалась недѣйствительной. Противъ болей въ Р-ѣ, которыя при Р-ахъ отъ ожоговъ могутъ достигать значительной силы, примѣняютъ наркотическія средства; при болѣе слабыхъ степеняхъ боль большей частью исчезаетъ послѣ приданія соотвѣтствующему мѣсту покоя и наложенія повязки. Въ виду опасности, угрожающей отъ скопленія крови, надо при всякой Р-ѣ передъ наложеніемъ повязки заняться самой тщательной остановкой кровотеченія; существующія раневыя полости требуютъ, если это можно сдѣлать безъ дальнѣйшей опасности инфекціи, расщепленія и дренажа или же только широкой тампонаціи; величайшее вниманіе надо обращать на остановку кровотеченія, особенно у гэмофиликовъ. Здѣсь пользуются желатиной, 5—10% растворами температуры 50—60°, которые наносятся на Р-у при помощи марлевыхъ компрессовъ или примѣняются въ видѣ впрыскиваній подъ кожу груди или живота; впрыскиваютъ ежедневно 100—200 куб. сант. 1—2% раствора, нагрѣтаго до 37°, до прекращенія кровотеченія. Если при Р-ахъ, во всѣхъ остальныхъ отношеніяхъ простыхъ, все-таки нѣтъ увѣренности, что не произошла инфекція, то слѣдуетъ отказаться отъ первичнаго шва и ограничиться на первое время тампонаціей; если Р-а протекаетъ хорошо, то вторичнымъ швомъ достигается такой же хорошій результатъ, но съ меньшимъ рискомъ. Зашитыя части Р-ы не должны заключать подъ собою никакой полости, но если она неизбѣжна, то надо произвести тампонацію или наполнить не слишкомъ большія полости такъ назыв. іодоформной пломбой (Jodoformii 30,0 или 60,0, cetacei 40,0, ol. sesami 20,0. M. f. pasta) (ср. Пересадка, ст. 575; см. также ст. «Швы»). Сама повязка имѣетъ небольшое значеніе и служитъ только для герметическаго закрытія, не будучи при этомъ непроницаемой для воздуха и все-таки предохраняя Р-у отъ проникновенія зародышей извнѣ. Въ качествѣ матеріала служитъ марля во всѣхъ своихъ видахъ; изъ импрегнированнаго матеріала имѣетъ обширное примѣненіе матеріалъ, пропитанный іодомъ (іодоформъ, аполъ, віоформъ и т. п.) или безъ него (дерматолъ, ксероформъ, тіоформъ и пр.), причемъ выборъ ихъ есть дѣло вкуса врача. Антисептическая импрегнація по своему значенію подлежитъ большому сомнѣнію, и, дѣйствительно, во многихъ случаяхъ достаточно одной только стерильной марли. Пока же можно еще рекомендовать примѣненіе антисептическихъ веществъ при несомнѣнно инфецированныхъ ранахъ и для заворачиванія и покрытія дренажей. Показаніемъ къ смѣнѣ повязки служитъ только повышеніе температуры или пропитываніе повязки секретами. При смѣнѣ повязки надо избѣгать разговора въ направленіи раны, чтобы, такимъ образомъ, не вызвать вторичной инфекціи отъ капелекъ слюны. Введенные дренажи можно иногда удалить изъ Р-ы уже черезъ сутки. Инородныя тѣла, какъ носителей инфекціи, надо безусловно удалять изъ Р-ъ: если они лежатъ въ глубинѣ (особенно пули и дробинки), то ихъ можно оставить на мѣстѣ и дать имъ прижить только въ томъ случаѣ, если они не причиняютъ никакихъ разстройствъ, или если они не даютъ больше никакого повода къ инфекціи; особыхъ правилъ здѣсь установить нельзя. Тампоны обыкновенно мѣняются черезъ сутки, хотя ихъ, въ разсчетѣ на извѣстное длительное дѣйствіе антисептической импрегнаціи (іодоформная марля и пр.), можно оставить и на болѣе долгое время, до 2 сутокъ (но не больше!). Весьма цѣлесообразно пропитывать перевязочный матеріалъ передъ перевязкой 3% растворомъ перекиси водорода, послѣ чего, вслѣдствіе развитія газа, перевязочный матеріалъ снимается съ тканей гладко и совершенно безболѣзненно. Только рѣдко при свѣже инфецированныхъ ранахъ удается устранить инфекцію путемъ вырѣзыванія; изъ многихъ примѣняемыхъ ѣдкихъ средствъ рекомендуется при поверхностныхъ Р-ахъ больше всего еще концентрированная карболовая кислота, самое большее 6,0 грм., которая затѣмъ опять смывается спиртомъ; всѣ другія прижиганія теперь совершенно оставлены. Спиртовыя повязки (90%) въ отдѣльныхъ случаяхъ оказываются довольно хорошими, также и при начинающихся флегмонахъ. Другимъ превосходнымъ вспомогательнымъ средствомъ для лѣченія Р-ъ, какъ-разъ при тяжелыхъ инфекціяхъ, но также и въ послѣдовательномъ лѣченіи при затянувшемся заживленіи, является лѣченіе застоемъ по Bier'у (см. Застойная гиперэмія, II, ст. 96), примѣняемое

также уже профилактически; особенно дѣйствительнымъ является оно для питанія ушибленныхъ раневыхъ тканей. Наконецъ, надо принимать мѣры къ созданію абсолютнаго покоя инфецированныхъ ранъ и возвышеннаго положенія соотвѣтствующей конечности. Въ краткихъ словахъ руководящіе принципы при лѣченіи всѣхъ инфецированныхъ Р-ъ состоятъ въ слѣдующемъ: обнаженіе воспалительнаго очага, свободный оттокъ всѣхъ раневыхъ секретовъ (избѣгать всякаго застоя!); если зараженныя полости и гнойные очаги закрыты—широкое вскрытіе, опорожненіе гноя! Пока еще существуетъ нагноеніе въ ранѣ—тампонація и дренажъ; при отдѣленіи густого, сливкообразнаго гноя, который трудно всасывается перевязочнымъ матеріаломъ,—влажные компрессы и влажная тампонація, безъ покрыванія резиновой тканью, какъ это описано выше; кромѣ того, возможная сухость дна Р-ы! Изъ другихъ средствъ, примѣняемыхъ еще для лѣченія Р-ъ, можно рекомендовать слѣдующее: перуанскій бальзамъ in substantia, употребляемый особенно при рванныхъ, пиленныхъ и ушибленныхъ Р-ахъ, язвахъ голени, впускаемый по каплямъ или на пропитанной имъ марлѣ; глютолъ Schleich'a при поверхностныхъ зараженныхъ Р-ахъ; но онъ требуетъ присмотра въ виду возможной задержки; 1% растворъ хинина, останавливаетъ также паренхиматозныя кровотеченія; въ качествѣ замѣны іодоформа, стерильный порошокъ костнаго угля, особенно при раневыхъ полостяхъ бугорчаточнаго характера; стерильная глина, bismuth. subnitr., bismuth. subgallicum (дерматолъ), бура. Огромное число другихъ подобныхъ средствъ, съ бо́льшимъ или меньшимъ успѣхомъ служащихъ для той же цѣли, мы здѣсь перечислять не станемъ; примѣненіе ихъ предоставляется усмотрѣнію врача. При болѣе поверхностныхъ Р-ахъ въ позднѣйшемъ теченіи, особенно когда закрытіе ихъ кожей и образованіе грануляцій замедляется, или когда въ окружности Р-ы образуется экзема (отъ секретовъ или лѣкарственныхъ веществъ), охотно прибѣгаютъ къ повязкамъ съ мазями; много употребляются: 5—10% цинковая или борная мазь, ung. ciner., oxydat. rubr. 4—8% съ вазелиномъ. Особенно хорошъ для возбужденія образованія грануляцій и эпителія ляписъ или, еще лучше, протарголовая мазь (Rp. Protargol 3,0, aqu. dest. frig. 5,0, misce cum lanolin. anhydr. 12,0, adde vaselin flav. 10,0. M. f. ung.; даже и побурѣвшія мази все еще дѣйствительны); для высушиванія цѣлесообразно примѣнять анроловую пасту: Rp.: Airol 5,0, mucil. gummi arab., glycerini aa 10,0, bol. alb. q. s. ut f. pasta mollis; хорошее вліяніе оказываетъ также дѣйствіе холода. Слишкомъ обильное разрастаніе грануляцій задерживается прижиганіями ляписомъ. При очень торпидныхъ язвахъ или плохихъ грануляціяхъ можно при помощи массажа Р-ы и краевъ ея (5—10 минутъ) послѣ предварительнаго очищенія алкоголемъ сдѣлать существующій рубецъ подвижнымъ и лучше способствовать кровообращенію. Наконецъ, надо еще упомянуть, что заживленіе Р-ы весьма ускоряется при простомъ высыханіи на воздухѣ и доступѣ солнечнаго свѣта, особенно въ горахъ. Обширные раневые и кожные дефекты требуютъ пластическихъ операцій (см.) и пересадки (см.).—Описавъ современные взгляды и пріемы лѣченія Р-ъ, мы теперь вкратцѣ разсмотримъ мѣропріятія при главнѣйшихъ видахъ Р-ъ; мѣропріятія эти послѣ вышесказаннаго не будутъ представлять никакихъ затрудненій. Рѣзанныя и ушибленныя Р. Если можно предположить, что нѣтъ инфекціи,—швовъ и при этомъ введеніе іодоформнаго фитиля; при нормальномъ теченіи—удаленіе этого фитиля и окончательное закрытіе Р-ы; при инфекціи—открытое лѣченіе, тампонація, вторичный швъ. Колотыя Р. Во всѣхъ случаяхъ тампонація, за исключеніемъ ранъ груди. Рванныя и царапанныя Р.: очищеніе, удаленіе кожныхъ обрывковъ, созданіе гладкой раны, промываніе перекисью водорода, іодоформная марля (ср. также Штыковыя раны). Огнестрѣльныя Р. (ср. ст. 220). Не зондировать! На гладкія огнестрѣльныя Р. только асептическій или также антисептическій перевязочный матеріалъ, чтобы дать возможность образованію сухого струпа и подъ нимъ заживленію; не вводить въ рану перевязочнаго матеріала! Лѣченіе рванно-ушибленныхъ огнестрѣльныхъ ранъ совпадаетъ съ лѣченіемъ обширныхъ ушибленныхъ Р-ъ. Удаленіе инородныхъ тѣлъ, свободныхъ костныхъ осколковъ (ср. Суставы, поврежденія ихъ), обрывковъ сукна и тканей, свертковъ и струпьевъ; промываніе 3—5% перекисью водорода; сглаживаніе краевъ раны; швъ только тамъ, гдѣ нельзя ожидать задержки секрета; въ случаѣ надобности, освѣженіе раны; въ противномъ случаѣ тампонація, остановка кровотеченія, покой поврежденной части тѣла. Если имѣется уже септическая (путридная) рана гангренознаго, сѣроватозеленаго или чернаго вида съ сквернымъ запахомъ—удаленіе всѣхъ отдѣлившихся частей, промываніе 3—5% перекисью водорода, обширная влажная тампонація до прекращенія нагноенія и отдѣленія омертвѣвшихъ частей, затѣмъ сухое лѣченіе, покой, подъемъ физическихъ силъ, лѣченіе застоемъ. Въ отчаянныхъ случаяхъ съ успѣхомъ примѣнялось впрыскиваніе нагрѣтой лошадиной сыворотки (способъ Raymond'a-Petit), причемъ хотя и получалось быстрое очищеніе раны, но на плохое общее состояніе это вліянія не оказывало. Гангрена и некрозъ (послѣ давленія, артеріосклероза, діабета, сифилиса) требуютъ, наряду съ общими методами лѣченія, только асептическихъ повязокъ; можно спокойно выжидать демаркаціи и только затѣмъ приступить къ оперативному вмѣшательству. Рожистыя Р. лѣчатся такимъ же образомъ, какъ и другія; при этомъ не надо упускать изъ виду воздѣйствія на общее состояніе, слабость сердца и пр. (см. Рожа, Водяной ракъ, Гангрена госпитальная, Септикэмія и септикопіэмія). Столбнякъ. Прежде всего удаленіе всѣхъ инородныхъ тѣлъ, которыя могли бы быть носителями бациллъ, какъ занозы, садовая земля, мусоръ, уличный соръ, патронныя гильзы, широкое вскрытіе и сглаживаніе размятыхъ краевъ раны, тампонація. Часто профилактически при поврежденіяхъ, которыя могутъ быть заражены столбнякомъ и склонны къ этому, какъ, напр., при Р-ахъ на конечностяхъ и половыхъ частяхъ, дѣлались подкожныя впрыскиванья сыворотки—10 куб. сант. противотоксинной сыворотки (ср. Серотерапія) подъ кожу груди или живота; особенно рекомендуются эти впрыскиванія при тяжелыхъ Р-ахъ, ушибленныхъ и загрязненныхъ уличнымъ мусоромъ. Весьма важное значеніе имѣетъ наблюденіе за мѣстными предвѣстниками столбняка—подергиваніями и напряженными болями въ поврежденной конечности, проявленіями лихорадки; если столбнякъ несомнѣненъ, то прежде всего

энергичное мѣстное лѣченіе раны, состоящее въ вырѣзываніи, ампутаціи маленькихъ членовъ (пальцы рукъ или ногъ), гдѣ потеря отнюдь не соотвѣтствуетъ опасности, и инфекціонный очагъ можно совершенно удалить, а гдѣ это невозможно—лѣченіе открытой Р-ы. Въ то же время не нужно упускать антитоксическаго лѣченія, хотя дѣйствіе его еще отрицается. Производится оно подкожно вблизи мѣста поврежденія, эндоневрально въ расположенный вблизи ранения нервный стволъ (для чего нервъ обнажается, и антитоксинъ впрыскивается въ центростремительномъ направленіи, пока нервъ на мѣстѣ впрыскиванія не представится вздутымъ), а при общихъ явленіяхъ также въ спинномозговой каналъ (какъ при поясничномъ проколѣ) въ приподнятомъ положеніи таза, причемъ впрыскивается 100 единицъ антитоксина. Дозы эти указываются различно: 20 куб. сант. антитоксина для взрослыхъ, 10 куб. сант. для дѣтей, но въ общемъ высокія дозы единицъ антитоксина. Дозы эти повторяются черезъ 2—3 дня до наступленія полнаго улучшенія; при тяжеломъ зараженіи нѣкоторые авторы выполняютъ самую рану антитоксиномъ, чтобы онъ, по возможности, подѣйствовалъ также мѣстно; при этомъ столбнякъ будто бы протекаетъ совершенно абортивно. Надо рѣшительно указать, что лѣченіе наркотическими средствами (морфій, хлоралъ и пр.) при сывороткѣ отнюдь не сдѣлалось излишнимъ (ср. Столбнякъ). Дифтерія Р-ъ (ср. Дифтерія, I, ст. 1364) наблюдается только въ видѣ исключенія и чаще всего наблюдается еще послѣ трахеотоміи; необходимыми мѣропріятіями являются: открытое лѣченіе раны, влажные компрессы изъ 3% раствора уксуснокислаго глинозема, сыворотка и укрѣпленіе тѣла; см. также Трахеотомія. Укусы насѣкомыхъ, пчелъ, ось, шмелей, шершеней, пауковъ, скорпіоновъ (особенно если ихъ много) даютъ очень бурныя явленія. При ужаленіи пчелою надо удалить застрявшее жало, а во всемъ остальномъ стараться путемъ выдавливанія мѣста укола вывести наружу проникшій ядъ и затѣмъ смочить это мѣсто нашатырнымъ спиртомъ. Я получалъ очень-хорошіе результаты отъ 5% раствора карболовой кислоты; можно также рекомендовать французскій бальзамъ Benguć; болѣе значительныя припухлости требуютъ охлажденія и высокаго положенія пораженной части. Раны отъ укусовъ змѣй (ср. Змѣиный ядъ, II, ст. 122) на конечностяхъ: немедленное перевязываніе укушенной части, высасываніе, многочисленные разрѣзы на мѣстѣ укуса, дистальный массажъ; введеніе въ рану kali hypermangan. in substantia даетъ хорошій результатъ при ядѣ очковой змѣи и гадюки. При первомъ видѣ змѣи примѣняется также съ успѣхомъ впрыскиваніе въ вену специфической сыворотки Calmette'a; въ то же время укушенному впрыскиваютъ также кашицу изъ свѣжей змѣиной печенки (конечно, того же вида) съ растворомъ поваренной соли, а содержимое желчнаго пузыря даютъ внутрь. При ядѣ гадюки, который парализуетъ сосудодвигательный центръ, кромѣ kali hypermangan., слѣдуетъ сдѣлать еще впрыскиваніе адреналина. При остальныхъ видахъ змѣй, включая обыкновенную гадюку и встрѣчающихся на югѣ гадюкъ (vipera Redii и V. ammodytes), можно примѣнить только описанныя мѣропріятія. Введеніе марганцовокислыхъ солей въ расширенную Р-у оказалось дѣйствительнымъ еще черезъ 20 минутъ послѣ укуса; перевязку надо удалить черезъ 3—5 часовъ. Всегда надо примѣнять возбуждающія средства: камфору, эоиръ, алкоголь въ большихъ дозахъ, солевыя вливанія. Собачье бѣшенство. Послѣ укуса бѣшенаго животнаго Р-у не слѣдуетъ выжигать, а ввести въ нее настойку іода, которая проникаетъ въ глубину и уничтожаетъ специфическій ядъ. Тамъ, гдѣ это возможно, зараженныя части вырѣзываются, мелкіе члены ампутируются, и проводится открытое лѣченіе раны. При большихъ рванныхъ Р-ахъ края ихъ сглаживаются, обрывки удаляются, рана лѣчится открыто тампонаціей; не слѣдуетъ медлить съ назначеніемъ наркотическихъ средствъ и надо возможно быстрѣе начать предохранительныя прививки по Pasteur'y (см. Собачье бѣшенство). Прижиганія чистой карболовой кислотой, а затѣмъ дымящейся азотной кислотой особенно хорошихъ результатовъ не даютъ; большаго можно ожидать, какъ при укусахъ змѣй, отъ введенія kalii hypermangan. in subst. въ глубину раны. Сибирская язва (см.). Такъ какъ она довольно часто остается мѣстной, то разрѣзы, какъ новыя мѣста для проникновенія яда, являются опасными. Рана покрывается кускомъ полотна, толсто смазаннымъ сѣрой ртутной мазью; покойное и возвышенное положеніе пораженной части тѣла, а также общее укрѣпляющее лѣченіе, алкоголь. Сапъ (см.). Острые случаи почти безъ исключенія безнадежны; при болѣе хронической формѣ сапной язвы: вырѣзываніе и вскрытіе абсцессовъ. Послѣдовательное лѣченіе открытое; избѣгать нужно всего, что можетъ способствовать распространенію бациллъ. Бугорчатка. Здѣсь мы должны сослаться на ст. Волчанка (см.); остальныя признанныя бугорчаточными язвы требуютъ удаленія пораженныхъ частей (грануляцій, фунгозныхъ разрастаній), открытаго лѣченія Р-ы; особенно благопріятно вліяетъ здѣсь примѣненіе іодоформа во всѣхъ видахъ, общее лѣченіе. Трупные бугорки, ослабленные кожные бугорки. Вырѣзываніе, прижиганія, острая ложка; сухое послѣдовательное лѣченіе. Сифилитическія раны и дефекты. Присыпка каломелемъ, пластырь съ сѣрой мазью, кромѣ того, общее лѣченіе раны и специфическая терапія. Отмороженіе (см.). При болѣе высокихъ степеняхъ съ образованіемъ пузырей и мѣстной гангреной: очень возвышенное положеніе, улучшеніе оттока венозной крови, очищеніе кожи, сухія стерильныя повязки; лопнувшіе пузыри удаляются; вмѣсто сухихъ повязокъ можно примѣнять также мази (цинковую мазь); при обильной секреціи частая смѣна повязки. Р. отъ ожоговъ въ простыхъ степеняхъ требуютъ только покровныхъ повязокъ съ мазью; при образованіи пузырей удаляютъ всѣ открытые пузыри, закрытые пузыри опораживаются уколами, маленькіе пузыри оставляютъ нетронутыми. Сухія повязки со стерильной марлей, которыя могутъ оставаться до отпаденія, или съ такъ наз. Bardeleben'овскими бинтами отъ ожога, приготовленными изъ смѣси порошка висмута съ крахмаломъ. Весьма цѣлесообразно закрытіе болѣе мелкихъ Р-ъ отъ ожога густой кашей изъ соды съ небольшимъ количествомъ воды; при быстромъ примѣненіи не наступаетъ даже образованія пузырей, и боль въ Р-ѣ поразительно скоро исчезаетъ. Гноящіяся Р. отъ ожоговъ требуютъ частой смѣны повязки, чтобы получить сухую раневую поверхность; покойное положеніе пораженной части тѣла. Прежде, чѣмъ при затянувшемся покрытіи раны

кожей послѣ использованія указанныхъ способовъ лѣченія перейти къ пересадкѣ, можно еще испытать льняное масло (на рану кладутъ кусочки марли, смоченные этимъ масломъ, затѣмъ Billroth'овскій батистъ, вату и бинтъ); этому способу приписываютъ быстрое покрытіе кожей и благопріятное образованіе рубцовъ, особенно при ранахъ отъ ожоговъ; только послѣ того можно перейти къ пересадкѣ. Риносклерома (см.). Немедленное вырѣзываніе, сухое послѣдовательное лѣченіе. — При сужденіи о ранѣ въ отношеніи несчастныхъ случаевъ во время лѣченія Р-ы нужно быть осторожнымъ и скорѣе принимать болѣе продолжительный срокъ до наступленія полнаго выздоровленія и возстановленія функціи. Что касается отдѣльныхъ специфическихъ ранъ, то мы должны сослаться на соотвѣтствующія статьи объ общихъ заболѣваніяхъ. *Ad. Seitz.*

Рапа, см. Ванны грязевыя, I, ст. 572 и слѣд.

Рапалло (Rapallo), въ Испаніи, въ 30 километрахъ отъ Генуи, у Средиземнаго моря. Климатическій курортъ. *S.*

Раппенау (Rappenau), въ Германіи, въ 10 минутахъ отъ станціи того же имени на желѣзнодор. линіи Гейдельбергъ-Ягстфельдъ-Гейльброннъ. Разсольныя купанья. *S.*

Раппольтсвейлеръ (Rappoltsweiler), въ Германіи, въ Верхнемъ Эльзасѣ. Источникъ Carolaquelle 18,2° Ц., сходенъ съ Контрексевильскимъ источникомъ Pavillon (см. II, ст. 632), но содержитъ больше двууглекислыхъ кальція и магнезіи, хлористаго натра и углекислоты. *H. V.*

Распадъ (detritus)—продукты распаденія клѣтокъ, представляющіеся подъ микроскопомъ въ видѣ аморфной массы. *S.*

Распознаваніе, см. Діагнозъ, I, ст. 1385.

Растворы (liquor, solutio)—водные растворы лѣкарственныхъ веществъ, по большей части, концентрированные (исключеніе составляетъ Fowler'овъ растворъ (L. kalii arsenicosi, см. Мышьякъ, II, ст. 1536), такъ что въ большинствѣ случаевъ требуется передъ употребленіемъ болѣе или менѣе сильно разбавлять ихъ водою. Р. служатъ какъ для наружнаго, такъ и для внутренняго употребленія. Въ аптекѣ они имѣются въ запасѣ вмѣсто нерастворенныхъ, плотныхъ веществъ, если послѣднія очень гигроскопичны, т.-е. трудно сохраняются (напр., уксуснокислый калій, полуторохлористое желѣзо), или если плотное вещество очень трудно растворяется въ водѣ (напр., мышьяковистая кислота), или если желаютъ имѣть въ запасѣ стандартизированные Р. съ опредѣленнымъ, всегда одинаковымъ составомъ (kalium causticum, ammonium causticum, kalium carbonicum). Въ нѣкоторыхъ Р-ахъ соединеніе, названіе котораго носитъ Р-ъ, образуется только въ моментъ смѣшиванія и растворенія различныхъ веществъ (напр., L. ferri jodati изъ іода, порошка желѣза и воды; L. aluminii acetici изъ сѣрнокислаго алюминія и уксусной кислоты и пр.). По герм. фарм. оффицинальны слѣдующіе Р.: L. aluminii acetici, L. ammonii acetici, L. ammonii anisatus, L. ammonii caustici, L. kresoli saponatus, L. ferri albuminati, L. ferri jodati, L. ferri oxychlorati, L. ferri sesquichlorati, L. kalii caustici, L. kalii acetici, L. kalii arsenicosi, L. natrii caustici, L. natrii silicici, L. plumbi subacetici. [Въ Россіи оффицинальны: L. aluminii acetici, L. ammonii acetici, L. ammonii anisatus, L. ammonii caustici, L. arsenicalis Fowleri s. kalii arsenicosi, L. chlorati ferrici s. ferri sesquichlorati, L. chlori, L. ferri acetici, L. ferri albuminati, L. ferri jodati, L. ferri oxychlorati, L. ferri sulfurici oxydati, L. kalii citrici, L. kalii hydrici, L. pectoralis s. elixir cum extracto glycyrrhizae, L. plumbi acetici basici dilutus, L. plumbi subacetici. *Red.*]. Кромѣ этихъ оффицинальныхъ Р-овъ, употребляется еще много другихъ неоффицинальныхъ. *Heinz.*

Растворяющія средства (dissolventia), т.-е. средства, назначаемыя съ цѣлью разжиженія въ тѣлѣ вредныхъ веществъ путемъ увеличенія содержанія жидкости и болѣе легкаго выведенія ихъ. Въ качествѣ Р-ихъ средствъ примѣняются, главнымъ образомъ, вода, молоко, лимонадъ, слизистые отвары и т. д. *S.*

Растенбергъ (Rastenberg), въ Германіи, въ Саксенъ-Веймарѣ, 290 м. надъ уровнемъ моря. Мягкій климатъ долинъ. Щелочно-горькіе желѣзные источники. Лѣченіе питьемъ и ваннами. Показанія: болѣзни крови, хроническія нервныя и женскія болѣзни. *Loebel.*

Растительная діэта, см. Діэта, I, ст. 1398.

Растительное молоко Lahmann'a, см. Кормленіе грудного ребенка, II, ст. 658.

Растлѣніе, см. Изнасилованіе, II, ст. 245.

Растягиваніе (distractio). Растягиваютъ суставные концы съ цѣлью наложенія соотвѣтственной повязки. См. Растяженіе, I, ст. 812. *S.*

Ратанія (ratanhia). Корень Р-и (radix ratanhiae), высушенный корень отъ кустарника Krameria triandra Ruiz et Pavon изъ сем. Caesalpiniaceae, растущаго въ Андахъ, Перу и Боливіи. Длинныя, кругло-цилиндрическія, очень деревянистыя, твердыя корневыя вѣтви съ темнобурой снаружи и красноватой внутри корой. Р. содержитъ очень много (около 20%) ратанодубильной кислоты и, кромѣ того, красящее вещество, которое сообщаетъ препаратамъ ратаніи интенсивно красный цвѣтъ. Благодаря содержащейся въ корнѣ Р-и дубильной кислотѣ, онъ является сильно вяжущимъ средствомъ. Употребляется внутрь и снаружи; внутрь по 0,5—1,5 на пріемъ нѣсколько разъ въ день въ порошкѣ, пилюляхъ или въ отварѣ (10,0 : 100,0) при воспалительныхъ или язвенныхъ процессахъ въ кишечникѣ; снаружи въ порошкѣ для зубныхъ порошковъ, зубныхъ пастъ, въ отварѣ для полосканій рта и горла, для клизмъ. Настойка Р-и (tinctura ratanhiae; по Росс. фарм. 1 ч. корня на 5 ч. спирта); внутрь по 1,0—2,0 (20—40 капель) на пріемъ; снаружи, какъ прибавка къ полосканіямъ для рта и горла, къ зубнымъ настойкамъ и пр. Вытяжка Р-и (extractum ratanhiae), Росс. и Австр. фарм., сухой, растворимый въ водѣ экстрактъ; по Росс. фарм. даетъ съ водою мутный растворъ); внутрь по 0,5—1,0 въ порошкѣ, пилюляхъ, микстурѣ; снаружи въ растворѣ для спринцованій, клизмъ, полосканій, также какъ прибавка къ зубнымъ пастамъ, свѣчкамъ, влагалищнымъ шарикамъ. *Heinz.*

Ратцесъ (Ratzes), въ Тиролѣ, 1190 м. надъ уровнемъ моря, у сѣвернаго подножья Шлерна. Альпійскій климатъ. Желѣзный источникъ съ 0,66 грм. сѣрнокислой закиси желѣза въ литрѣ воды и сѣрный источникъ употребляются для питья и ваннъ. Показанія: блѣдная немочь, малокровіе, ревматизмъ, подагра, кожныя болѣзни, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Раухфусовская качалка, см. Аппараты ортопедическіе, I, ст. 181.

Раухфусовскій треугольникъ, см. Выстукиваніе, I, ст. 809; Плевритъ, ст. 769; Грокковскій

(у дѣтей Раухфусовскій) треугольникъ (въ Дополненіи).

Рахитъ, англійская болѣзнь (rhachitis). Р. есть болѣзнь растущаго организма, при которой поражается цѣлый рядъ органовъ. Рѣзче и сильнѣе всего выражены измѣненія, вызываемыя Р-омъ на скелетѣ. Здѣсь происходятъ глубокія разстройства въ ростѣ костей, выражающіяся клинически различнымъ образомъ. Они состоятъ, главнымъ образомъ, въ размягченіи образовавшейся костной ткани и въ сильномъ развитіи бѣдной известью, остеоидной ткани, тогда какъ нормальныхъ костныхъ клѣтокъ образуется гораздо меньше. Послѣдствія этого разстройства отражаются на разныхъ частяхъ тѣла неодинаковымъ образомъ. На черепѣ происходитъ размягченіе костей, особенно по краю швовъ, и увеличеніе большого родничка, который вмѣсто того, чтобы закрыться къ 1-ой четверти 2-го года жизни, часто зарастаетъ лишь на 3-мъ году и даже позже. При болѣе тяжеломъ заболѣваніи дѣло доходитъ до размягченія плоскихъ костей черепа, особенно часто затылочной и темянныхъ костей (мягкій затылокъ [craniotabes]), а вслѣдствіе размягченія костныхъ краевъ снова открывается малый, гораздо рѣже боковой родничекъ. При ощупываніи бѣдные известью участки костей легко вдавливаются. На лобной кости Р., по большей части, выражается вздутіемъ лобныхъ бугровъ и высокимъ лбомъ, на темянныхъ костяхъ также выпячиваніемъ закрытыхъ темянныхъ бугровъ, а на затылочной кости уплощеніемъ ея. Такимъ образомъ, образуется въ выраженныхъ случаяхъ квадратная голова (caput quadratum). На скелетѣ лица замѣчаются измѣненія у маленькихъ дѣтей только при высокихъ степеняхъ болѣзни: верхняя челюсть удлиняется въ сагиттальномъ направленіи и суживается въ горизонтальномъ размѣрѣ, нижняя челюсть становится плоской, неуклюжей, часто закручивается на нижнемъ краѣ и съ обѣихъ сторонъ перегибается назадъ соотвѣтственно рѣзцамъ. Прорѣзываніе зубовъ уже въ легкихъ случаяхъ запаздываетъ и происходитъ неправильно: часто первые зубы появляются лишь на 2 году жизни; прорѣзавшіеся зубы легко ломаются; эмаль часто бываетъ исчерчена поперечными и продольными бороздами; зубы быстро портятся. Это относится какъ къ молочнымъ, такъ и къ постояннымъ зубамъ. Ключицы часто утолщены, искривлены. На позвоночникѣ при Р-ѣ образуются сколіозъ и дугообразный кифозъ подъ вліяніемъ отягощенія и мышечной тяги. На ребрахъ Р. сказывается вздутіемъ эпифизовъ; особенно бросаются въ глаза такъ назыв. рахитическія четки, которыя образуются вслѣдствіе узловатаго вздутія всѣхъ реберъ на мѣстѣ соединенія костной части ихъ съ хрящевой и вслѣдствіе перегиба ихъ на этомъ мѣстѣ. При болѣе сильномъ заболѣваніи перегибаніе реберныхъ концовъ соотвѣтствуетъ ощупываемому снаружи желобу на всѣхъ ребрахъ. При болѣе высокихъ степеняхъ развитія онъ виденъ даже глазомъ, а въ остальныхъ случаяхъ только прощупывается. Кромѣ того, самая форма реберъ при Р-ѣ подвергается еще тяжелымъ измѣненіямъ, которыя въ легкихъ случаяхъ состоятъ въ уплощеніи нормальной кривизны реберъ и выпячиваніи грудной кости (куриная грудь [pectus carinatum]), особенно въ нижней ея части. При болѣе сильномъ заболѣваніи замѣчаются на боковой стѣнкѣ груди, отъ 4 до 8 ребра, углубленія, которыя обязаны своимъ происхожденіемъ сокращенію дыхательныхъ мышцъ, а при болѣе высокихъ степеняхъ также давленію рукъ. Нижнее отверстіе грудной клѣтки подвергается замѣтному расширенію вслѣдствіе натяженія со стороны діафрагмы, а ребра, ограничивающія это отверстіе, загибаются кпереди. Такимъ образомъ, грудная клѣтка оказывается уплощенной съ боковъ и сзади, болѣе или менѣе заостренной кпереди, а въ горизонтальномъ размѣрѣ часто треугольной. Кромѣ того, вслѣдствіе рахитическихъ искривленій позвоночника образуются еще дальнѣйшія измѣненія формы грудной клѣтки, а частые надломы реберъ еще больше усугубляютъ разнообразныя уродства ея. На плечевой кости Р. клинически выражается большею частью въ легкихъ искривленіяхъ ея, которыя обыкновенно наблюдаются только при высокихъ степеняхъ развитія болѣзни. На костяхъ предплечья искривленія встрѣчаются гораздо чаще; они, по большей части, обращены выпуклостью въ сторону грудины и обязаны своимъ происхожденіемъ надломамъ. Особенно на дистальныхъ эпифизахъ лучевой и локтевой костей очень часто образуются толстыя вздутія. На фалангахъ пальцевъ описываются вздутія въ видѣ нитки жемчуга, которыя сидятъ вдоль діафиза. На тазу развиваются при высокихъ степеняхъ Р-а сильныя измѣненія его формы, которыя, однако, у дѣтей ничѣмъ не выражаются клинически и только въ старшемъ возрастѣ могутъ являться у дѣвушекъ помѣхой для родовъ (ср. Тазъ [въ акушерскомъ отношеніи]). На нижнихъ конечностяхъ особенно часто образуются искривленія на діафизѣ бедра, большеберцовой и малоберцовой костей (curvatura rhachitica), которыя, по большей части, обращены выпуклостью наружу или наружу и назадъ и здѣсь также обязаны своимъ происхожденіемъ надломамъ. Утолщенія и неуклюжесть этихъ, да и всѣхъ длинныхъ трубчатыхъ костей встрѣчаются часто; на большеберцовой кости часто бросается въ глаза округленность передняго гребня. На эпифизахъ костей нижнихъ конечностей очень часто замѣчается сильное утолщеніе, особенно дистальныхъ эпифизовъ. Искривленія вслѣдствіе надломовъ, а затѣмъ неравномѣрный ростъ обусловливаютъ часто отклоненія въ установкѣ суставовъ нижнихъ конечностей; они характеризуются на колѣнѣ, какъ genu valgum съ угломъ, открытымъ кнаружи, и какъ genu varum съ угломъ, обращеннымъ кнутри, или какъ genu recurvatum съ угломъ, обращеннымъ кпереди (см. Колѣнный суставъ, уродства его, II, ст. 608). Въ области бедра надо еще упомянуть объ измѣненіи бедренной шейки—coxa vara (см. Тазобедренный суставъ, уродства его); она можетъ вести къ затрудненію движеній въ тазобедренномъ суставѣ и связанному съ этимъ разстройству походки. Рахитическія кости при сильномъ развитіи болѣзни упруги и гибки. Онѣ часто чувствительны при давленіи; такъ, нерѣдко замѣчается, что рахитическія дѣти вскрикиваютъ отъ боли, когда дотрагиваются до ихъ грудной клѣтки. Переломы рахитическихъ костей заживаютъ очень медленно, и объизвествленіе образовавшейся остеоидной мозоли затягивается. На рентгеновскомъ снимкѣ (ср. II, ст. 273) ясно видно обѣднѣніе рахитическихъ костей известью и утолщеніе эпифизовъ. Изъ остальныхъ органовъ надо прежде

всего упомянуть о суставахъ, которые часто отличаются необыкновенной слабостью и растяжимостью. На мышцахъ замѣчается отсутствіе тонуса, вялость и у старшихъ дѣтей слабость и недостаточное развитіе. Кожа у рахитиковъ, по большей части, блѣдна; на кожѣ черепа часто видно расширеніе венъ. Кожа часто дрябла, очень потлива, что особенно замѣчается у грудныхъ дѣтей съ рахитомъ черепа. Температура тѣла при Р-ѣ не измѣняется, пульсъ тоже; дыханіе можетъ быть учащено вслѣдствіе обезображеній грудной клѣтки. Въ головномъ мозгу иногда развивается внутренняя хроническая головная водянка (hydrocephalus chronicus internus), по большей части, въ небольшой степени, а въ связи съ ней развиваются характерныя измѣненія черепа съ необыкновенно высокимъ лбомъ и выпячиваніемъ височныхъ костей. Животъ часто бываетъ вздутъ, кишечныя мышцы работаютъ вяло и нерѣдко существуетъ атоническій запоръ. Печень и селезенка часто припухаютъ и прощупываются. Кровь у рахитиковъ нерѣдко представляетъ рѣзкія измѣненія въ смыслѣ уменьшенія количества гэмоглобина, въ меньшей степени также красныхъ шариковъ. Бѣлые шарики находятся въ нормальномъ или увеличенномъ количествѣ, причемъ обыкновенно увеличеніе это происходитъ насчетъ лимфоцитовъ. Щелочность крови не измѣнена. Моча при Р-ѣ не подвергается никакимъ измѣненіямъ. Р. представляетъ ту особенность, что во время своего появленія онъ предпочтительно поражаетъ тѣ кости, которыя находятся въ періодѣ сильнѣйшаго роста. Этимъ объясняется хронологическій порядокъ заболѣванія различныхъ частей скелета. Существованіе врожденнаго рахита (R. foetalis s. congenita) оспаривается. Въ большинствѣ случаевъ Р. развивается на 1-мъ году жизни. Въ первые мѣсяцы жизни онъ поражаетъ кости черепа, а затѣмъ ребра; если онъ начинается только на 2-мъ году жизни, то черепъ, по большей части, остается пощаженнымъ, а поражаются грудная клѣтка и конечности. Если онъ появляется лишь на 3-мъ году или позже, то обыкновенно поражаются только конечности, а именно ноги. Уродства ногъ, развивающіяся подъ вліяніемъ отягощенія во время половой зрѣлости, тоже объясняются Р-омъ. Особое мѣсто въ картинѣ болѣзни занимаютъ тѣ случаи, описанные подъ именемъ «поздняго Р-а» (R. tarda) или «дѣтскаго размягченія костей» (osteomalacia infantilis), въ которыхъ развиваются обширныя и рѣзкія измѣненія въ костякѣ у дѣтей въ возрастѣ нѣсколькихъ лѣтъ, исключительно у дѣвочекъ. Тутъ имѣется дѣло преимущественно съ остеопоротическими процессами въ костяхъ, которыя становятся очень мягкими и гибкими и претерпѣваютъ разнообразныя измѣненія формы. Такъ какъ и въ этихъ случаяхъ, какъ и при Р-ѣ грудныхъ дѣтей, нарушается эндохондральное окостенѣніе, то мы ихъ тоже причисляемъ къ рахиту. Р. обыкновенно проходитъ самъ собой, хотя часто лишь по истеченіи нѣсколькихъ лѣтъ. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ обезображенія скелета снова выравниваются. Тѣмъ не менѣе, людей, перенесшихъ Р., легко узнать по формѣ черепа и грудной клѣтки, по толстымъ и неуклюжимъ, кривымъ конечностямъ. Такъ какъ Р. сопровождается задержкой роста, то послѣдствіемъ этого въ рѣзко выраженныхъ случаяхъ бываетъ карликовый ростъ. Р. встрѣчается очень часто, легкія степени его находятъ больше чѣмъ у 70% всѣхъ людей, живущихъ въ умѣренномъ климатѣ. Появленіе болѣзни зависитъ отъ климата; на крайнемъ сѣверѣ она встрѣчается рѣдко, а подъ тропиками вовсе не извѣстна. Нѣкоторыя расы, будто бы, не болѣютъ Р-омъ. Болѣзнь зависитъ также отъ времени года; частота ея падаетъ до минимума лѣтомъ, увеличивается осенью и достигаетъ высшей точки въ весенніе мѣсяцы. Она находится въ зависимости отъ образа питанія дѣтей. При кормленіи грудью она наблюдается гораздо рѣже и въ болѣе слабой формѣ, нежели при искусственномъ вскармливаніи: особенно вскармливаніе мучными препаратами часто признается за причину Р-а, и развитіе его въ этомъ случаѣ ставится отчасти въ связь съ отсутствіемъ жира (лецитина?) въ мучной пищѣ. Какую роль играютъ наслѣдственность, болѣзни родителей (бугорчатка, сифилисъ), погрѣшности въ діэтѣ и перекармливаніе, еще не установлено съ положительностью. Своеобразный ходъ кривой, изображающей частоту Р-а, привелъ къ тому, что одной изъ причинъ Р-а считаются вредныя условія со стороны дыханія, т.-е. пребываніе въ воздухѣ, насыщенномъ угольной кислотой. Мнѣніе о насыщеніи крови угольной кислотой, какъ о причинѣ рахита, не выдерживаетъ критики. Точно также уже доказана полная несостоятельность гипотезъ, по которымъ развитіе Р-а вызывается пищей, бѣдной известковыми солями, уменьшеннымъ всасываніемъ извести изъ кишечнаго канала, накопленіемъ кислотъ, особенно молочной или угольной кислоты, въ организмѣ. Въ послѣднее время указывается на то, что Р., быть-можетъ, является слѣдствіемъ тѣхъ вредныхъ условій, которыя сопряжены съ изнѣживаніемъ (domesticatio).—**Патолого-анатомическое** изслѣдованіе пораженныхъ костей обнаруживаетъ характерныя измѣненія въ нихъ; микроскопически находятъ чрезмѣрное разращеніе надкостницы съ образованіемъ клѣточно-фиброзной ткани, которая постепенно вытѣсняетъ селезеночный костный мозгъ и вырабатываетъ остеоидную ткань. Тотъ же процессъ повторяется въ области энхондральнаго окостенѣнія, гдѣ, кромѣ того, происходитъ тяжелое разстройство въ эпифизарномъ поясѣ. Здѣсь поясъ роста хряща имѣетъ неправильную форму, значительно расширенъ и пронизанъ многочисленными кровеносными сосудами, что опять-таки сопровождается развитіемъ остеоидной ткани. Временный поясъ обызвествленія имѣетъ неправильную форму, часто бываетъ сильно суженъ, иногда совсѣмъ исчезаетъ, иногда оказывается не сплошнымъ, а сидитъ островками въ разросшемся хрящѣ или въ остеоидной ткани. Костномозговыя пространства имѣютъ неправильную форму, часто ограничены остеоидной тканью, далеко вдаются въ хрящъ. Новообразованная костная ткань во всѣхъ своихъ частяхъ поразительно бѣдна известью; образовавшаяся раньше нормальная костная ткань лишается извести, вѣроятно, вслѣдствіе оживленнаго остеопороза. Макроскопически кости представляются утолщенными, притомъ какъ плоскія, такъ и трубчатыя, и часто гибкими; область эпифизовъ сильно вздута; на поперечномъ разрѣзѣ видна сильно расширенная, зубчатая и идущая неправильно линія эпифиза. По окончаніи про-

цесса кости толще, тверже и крѣпче, нежели при нормальныхъ условіяхъ; очень часто скелетъ малъ, и слѣдствіемъ болѣзни бываетъ карликовый ростъ. Коротко говоря, Р. характеризуется на костяхъ значительной гиперэміей, образованіемъ остеоидной ткани и задержкой превращенія ея въ нормальную костную ткань.—**Теченіе** болѣзни большею частью медленное и длится мѣсяцы и годы.—**Предсказаніе** хорошее; осложненія бываютъ рѣдко; сомнительно, чтобы нѣкоторые нервные симптомы, какъ наклонность къ судорогамъ (спазмофильный діатезъ), дѣйствительно развивались только на рахитической почвѣ.—**Профилактика** требуетъ цѣлесообразнаго питанія, по возможности, кормленія грудью. Хорошо провѣтриваемыя помѣщенія, много свѣта, воздуха и тепла особенно важны для растущаго организма.—**Лѣченіе.** Даютъ рыбій жиръ съ фосфоромъ (см. Фосфоръ) по слѣдующей формулѣ:

Rp. Phosphor. 0,01
Ol. jecoris aselli 100,0
S. 1 чайную ложку въ день.

Вмѣсто этого, если рыбій жиръ не переносится:

Rp. Phosphor. 0,01
Ol. olivarum 20,0
S. 20 капель на столовую ложку молока въ день.

Или даютъ рыбій жиръ съ мальтозой, яичнымъ желткомъ или же шоколадныя таблетки съ фосфоромъ (0,0005 фосфора въ каждой). Полезно дѣлать 2—3 раза въ недѣлю ванны съ примѣсью каменной или морской соли (¼— ½ клгрм. на ванну) или соды (1—3 фунта на ванну), или лепешекъ Галлейнскаго щелока (для дѣтей ½—1 лепешку на ванну). Особенно хорошо дѣйствуютъ пребываніе на тепломъ морскомъ берегу (заслуживаетъ предпочтенія Средиземное море: Градо, Лидо близъ Венеціи и др.), сидѣніе въ пескѣ, морской и рѣчной песокъ; рахитическихъ дѣтей полезно подвергать дѣйствію солнечныхъ лучей и держать побольше на вольномъ воздухѣ; часто примѣняется растираніе ногъ коньякомъ. Уродства требуютъ часто ортопедическаго лѣченія. Рахитиковъ слѣдуетъ возможно дольше удерживать отъ попытокъ къ ходьбѣ. *Knoepfelmacher.*

Рахмановскіе ключи (по-калмыцки «Арасанъ» или «Аршанъ-су», т.-е. теплые ключи), въ Томской губ., Бійскомъ округѣ, 2034 м. надъ уровнемъ моря. 12 теплыхъ ключей берутъ начало изъ-подъ небольшихъ грудъ сѣраго гранита и впадаютъ общимъ русломъ въ озеро Рахмановское. Изъ нихъ 5 ключей съ темп. 35° служатъ для питья и приготовленія пищи и 7, обнесенныхъ деревянными срубами, съ темп. 36,25°—42,5°, служатъ для ваннъ. Мѣстность очень живописная. Климатъ суровый; лѣто наступаетъ очень поздно. Больные-туземцы предпочитаютъ жить въ юртахъ.

Рванная рана, см. Раны, ст. 1175.

Рвота (vomitus). При Р-ѣ происходитъ очень сложная игра различныхъ произвольныхъ и непроизвольныхъ мышцъ. Р., которой, по большей части, предшествуетъ чувство тошноты, начинается глубокимъ вдохомъ, во время котораго голосовая щель закрывается. Затѣмъ закрывается привратникъ и открывается кардія, послѣ чего судорожныя сокращенія діафрагмы и брюшныхъ мышцъ выталкиваютъ содержимое желудка черезъ пищеводъ въ ротъ. То обстоятельство, что всѣ эти акты совершаются координированнымъ образомъ, дѣлаетъ вѣроятнымъ существованіе рвотнаго центра; этотъ парный центръ, будто бы, лежитъ въ головномъ мозгу вблизи дыхательнаго центра. Р. наблюдается при самыхъ различныхъ болѣзняхъ; разнообразныя обстоятельства, при которыхъ она происходитъ, и различный характеръ рвотныхъ массъ представляютъ большой практическій интересъ, такъ какъ они могутъ служить для отличительнаго распознаванія болѣзней. Чаще всего Р. появляется при заболѣваніяхъ желудочно-кишечнаго канала, причемъ для опредѣленія происхожденія Р-ы имѣютъ значеніе многочисленные моменты: *а*) время появленія Р-ы, *б*) правильность или неправильность ея, *в*) вкусъ, запахъ, внѣшній видъ и составъ рвотныхъ массъ, *г*) вліяніе рвотнаго акта на болѣзненныя явленія. При остромъ гастритѣ извергаются, по большей части, непереваренные остатки пищи съ большой примѣсью слизи, которые въ виду недостаточнаго выдѣленія желудочнаго сока имѣютъ слабо-кислую или нейтральную реакцію. При повторной, упорной Р-ѣ, которая часто встрѣчается при этой болѣзни, содержимое желудка окрашено въ зеленоватый цвѣтъ отъ дѣйствія HCl на примѣшавшуюся желчь. Гораздо рѣже наблюдается Р. при хроническомъ катаррѣ желудка. Утренняя рвота (vomitus matutinus), характерная для хроническаго катарра желудка у пьяницъ, появляется обыкновенно утромъ натощакъ; ею выводится при сильныхъ тошнотныхъ движеніяхъ масса вязкой слизи, состоящей, по большей части, изъ проглоченныхъ слизистыхъ выдѣленій, образовавшихся вслѣдствіе катарра глотки. При язвѣ желудка Р. большею частью наступаетъ на высотѣ болей, вскорѣ послѣ ѣды и оказываетъ отличное дѣйствіе на боль, благодаря тому, что изъ желудка удаляется пища, раздражающая нервы на днѣ язвы. Рвотныя массы содержатъ размельченную, хорошо переваренную пищу, пахнущую соляной кислотой (ср. I, ст. 1533). Приблизительно въ 40% всѣхъ случаевъ язвы желудка наблюдается кровавая рвота (ср. II, ст. 847), при которой выводится темнокрасная, отчасти жидкая, отчасти свернувшаяся кровь; если кровь долго задерживается въ желудкѣ, то рвотныя массы получаютъ чернобурый цвѣтъ (Р. въ видѣ кофейной гущи). Такой же видъ имѣютъ рвотныя массы, содержащія примѣсь краснаго или чернаго вина, препаратовъ желѣза или висмута, чернаго кофе, какао, компота изъ чернослива или черничнаго киселя. При чрезмѣрной кислотности (hyperaciditas) Р. наблюдается гораздо рѣже; подобно всѣмъ симптомамъ, свойственнымъ этой картинѣ болѣзни, она тоже появляется весьма неправильно. Рвотныя массы содержатъ много свободной HCl. Болѣе постояннымъ признакомъ является Р. при гиперсекреціи. Здѣсь болевой приступъ, внезапно появляющійся, по большей части, ночью или утромъ, оканчивается кислой Р-ой, причемъ рвотныя массы обладаютъ всѣми свойствами желудочнаго сока (свободная HCl и пепсинъ) Р. эта оказываетъ благодѣтельное вліяніе на боли. Нѣкоторыхъ больныхъ съ язвой желудка, которые, сверхъ того, страдаютъ еще хроническимъ сокотеченіемъ изъ желудка, рветъ поздно ночью или утромъ натощакъ. При ракѣ желудка Р. чаще всего бываетъ, когда пораженъ привратникъ. Въ такомъ случаѣ Р. обыкновенно появляется

въ вечерніе часы. Рвотныя массы содержатъ плохо переваренную пищу, пахнущую летучими жирными кислотами (масляная и уксусная кислоты), часть которой была принята уже нѣсколько дней тому назадъ. Подъ микроскопомъ находятъ часто дрожжевыя клѣтки и извѣстные длинные бациллы въ родѣ палочекъ. Довольно часто наблюдается также Р. при ракѣ кардіи, при которомъ пища тотчасъ послѣ пріема ея извергается обратно съ большой примѣсью слизи. Сравнительно рѣдко Р. бываетъ при ракѣ на большой и малой кривизнѣ и на задней стѣнкѣ. При расширеніи желудка рвотныя массы бываютъ, по большей части, обильными и содержатъ остатки пищи. При неврозахъ желудка Р. является частымъ симптомомъ; она отличается здѣсь своею неправильностью и независимостью отъ другихъ болѣзненныхъ явленій. То рвотныя массы состоятъ большею частью изъ слизистыхъ массъ, то—смотря по тому, сколько времени прошло отъ пріема пищи—изъ болѣе или менѣе переваренаго содержимаго желудка. При отрыганіи жвачки (ruminatio; ср. I, ст. 1552) содержимое желудка черезъ нѣкоторое время послѣ ѣды, большею частью безъ непріятнаго чувства и тошноты, выталкивается въ полость рта и иногда также извергается наружу. Къ болѣзнямъ желудочно-кишечнаго канала примыкаютъ отравленія, которыя почти всегда даютъ поводъ къ появленію Р-ы вслѣдствіе вызываемаго ими измѣненія слизистой оболочки желудка. Очень сильная, упорная Р. бываетъ при отравленіи кислотами и ѣдкими щелочами. Сначала больного рветъ желудочнымъ содержимымъ, потомъ извергаются массы, отчасти окрашенныя кровью, отчасти чернобурыя отъ измѣненнаго красящаго вещества крови. Часто онѣ содержатъ на ряду со слизью небольшіе кусочки разрушенной слизистой оболочки желудка. При отравленіи кислотой онѣ имѣютъ сильно кислую реакцію (при отравленіи хромовой кислотой онѣ окрашены въ красножелтый цвѣтъ), а при отравленіи щелочами — щелочную. Отравленія металлами, металлоидами и алкалоидами часто тоже сопровождаются Р-ой. Изъ болѣзней кишечника язва 12-перстной кишки сравнительно рѣдко сопровождается Р-ой. Если Р. существуетъ, то она большей частью бываетъ кровавой, и, вмѣстѣ съ тѣмъ, выдѣляются кровянистыя испражненія. При суженіи кишекъ характеръ и частота Р-ы зависятъ отъ мѣста суженія. Больныхъ, страдающихъ суженіемъ 12-перстной кишки, часто рветъ желчью. Сравнительно часто существуетъ Р. при суженіи тонкихъ кишекъ, тогда какъ суженія толстыхъ кишекъ сопровождаются Р-ой очень рѣдко. При полной непроходимости кишекъ (ileus) Р. представляетъ очень постоянный, характерный симптомъ. Она занимаетъ главное мѣсто въ картинѣ болѣзни съ самаго начала и до смерти. Сначала рефлекторно извергнутыя массы содержатъ содержимое желудка, къ которому при упорной Р-ѣ примѣшивается желчь. Позднѣе появляется каловая Р. (miserere), причемъ извергаются жидкія, грязно-желто-бурыя зловонныя массы, содержащія множество бактерій. Эта каловая Р., по всей вѣроятности, происходитъ отъ того, что кишечное содержимое, скопляющееся надъ мѣстомъ суженія, прогоняется по направленію къ желудку сильными рвотными движеніями. При непроходимости кишекъ отъ ущемленной грыжи и перитонитическихъ мозолей рвотныя массы имѣютъ почти всегда каловой характеръ, тогда какъ заворотъ кишекъ (volvulus) очень рѣдко даетъ каловую Р-у. При внѣдреніи кишекъ (invaginatio) у дѣтей Р. появляется скоро и представляетъ, по большей части, рѣзко каловой характеръ, тогда какъ у взрослыхъ она наблюдается очень рѣдко. Для отличительнаго распознаванія важно, что при colica flatulenta Р. наблюдается крайне рѣдко. При остромъ аппендицитѣ Р. составляетъ одинъ изъ первыхъ симптомовъ (вѣроятно, она зависитъ въ этомъ стадіи отъ предполагаемаго нѣкоторыми хирургами общаго разлитого раздраженія брюшины); обыкновенно она въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни прекращается и очень рѣдко появляется снова. Поэтому упорная, сильная Р. указываетъ всегда на разлитой перитонитъ. При остромъ разлитомъ перитонитѣ Р. бываетъ почти всегда. Сначала извергается содержимое желудка; позднѣе выступаетъ на первый планъ упорная, обильная и желчная Р., такъ какъ больные уже не принимаютъ пищи, а потому желудочное содержимое не можетъ препятствовать поступленію желчи изъ 12-перстной кишки въ желудокъ. При остромъ ограниченномъ перитонитѣ Р. тоже встрѣчается, но не такъ часто. Рѣдко наблюдается Р. при хроническомъ перитонитѣ. Надо еще упомянуть о той Р-ѣ, которая входитъ въ картину эмболіи a. mesenterica super. Желчныя, почечныя и свинцовыя колики сравнительно часто сопровождаются Р-й, а также различныя заболѣванія, локализирующіяся вблизи брюшины (какъ, напр., заболѣванія придатковъ). При всѣхъ этихъ болѣзненныхъ процессахъ Р. признается за рефлекторный актъ. При суженіи пищевода (отъ опухолей, дивертикуловъ, стриктуръ, судороги и пр.) пища обыкновенно выходитъ обратно черезъ нѣкоторое время послѣ пріема ея; но иногда бываетъ и Р., такъ какъ рвотными движеніями извергаются массы, которыя въ теченіе долгаго времени накоплялись выше суженнаго мѣста. Р. играетъ роль при нѣкоторыхъ заразныхъ болѣзняхъ. Прежде всего при холерѣ, гдѣ Р. обыкновенно появляется вскорѣ же послѣ увеличенія числа испражненій. Позднѣе извергаются Р-ой жидкія массы щелочной реакціи, похожія на рисовую воду. Довольно часто встрѣчается, а потому характерна Р. при появленіи скарлатины, дифтеріи, сепсиса, злокачественной маляріи и трихиноза, нерѣдко при оспѣ, рожѣ и возвратномъ тифѣ. Рѣдко начинается Р-ой корь и вѣтряная оспа. Хорошо извѣстна упорная Р., появляющаяся на высотѣ приступовъ кашля при коклюшѣ. Р., вызываемая мозговыми болѣзнями, носитъ названіе мозговой Р-ы. Она не находится въ зависимости отъ пріема пищи, тѣсно связана съ головной болью и головокруженіемъ и наступаетъ, по большей части, безъ замѣтнаго чувства тошноты или боли въ желудкѣ. Желудочное содержимое извергается легко и разомъ, послѣ чего другія явленія нисколько не ослабѣваютъ. Иногда (особенно при заболѣваніяхъ головного мозга и мозжечка) она вызывается перемѣной положенія. Эта мозговая Р. встрѣчается чаще всего при опухоляхъ головного мозга, эпидемическомъ цереброспинальномъ и бугорчаточномъ менингитѣ, кровоизліяніяхъ, размягченіяхъ въ мозгу,

остромъ энцефалитѣ и пр. При новообразованіяхъ въ задней черепной ямкѣ она почти никогда не отсутствуетъ, составляя здѣсь ранній симптомъ и преобладая надъ всей картиной болѣзни. При сотрясеніи мозга Р. является главнымъ симптомомъ. Всѣми признается, что мозговая Р. происходитъ вслѣдствіе раздраженія рвотнаго центра въ головномъ мозгу (по большей части, вслѣдствіе повышеннаго давленія на мозгъ). Изъ другихъ заболѣваній центральной нервной системы надо еще назвать прежде всего желудочные кризисы у табетиковъ (ср. Желудокъ, неврозы его, I, ст. 1550). Здѣсь играетъ большую роль сильная и упорная Р., которая появляется внезапно вмѣстѣ съ другими болѣзненными явленіями, держится довольно долго и, по большей части, исчезаетъ тоже сразу. Истерическая Р. обыкновенно наступаетъ вскорѣ послѣ пріема пищи и представляетъ тотъ характерный признакъ, что больные, несмотря на упорную Р-у, нисколько не худѣютъ. Такъ назыв. «червякъ подъ сердцемъ» у многихъ нервныхъ и истощенныхъ женщинъ, представляющій нѣкоторое сходство съ утренней Р-ой пьяницъ, тоже принадлежитъ къ нервнымъ формамъ Р-ы. При мигрени Р. наступаетъ на высотѣ приступа головной боли или подъ конецъ его, и часто приноситъ съ собою страстно ожидаемое избавленіе отъ болей. Значеніе имѣетъ Р. при нѣкоторыхъ болѣзняхъ, гдѣ она признается отчасти за рефлекторную, отчасти за токсическую. При урэміи она принадлежитъ къ самымъ раннимъ симптомамъ. Сначала она появляется вскорѣ послѣ пріема пищи, потомъ она повторяется чаще и даже на тощій желудокъ. Иногда рвотныя массы имѣютъ запахъ мочи, зависящій отъ амміака. Онъ образуется изъ мочевины, которая выдѣляется черезъ слизистую оболочку кишекъ. Р. наблюдается также при эклампсіи беременныхъ. Далѣе, она встрѣчается очень часто въ началѣ беременности. По большей части, она появляется утромъ, когда изъ пустого желудка извергаются слизистыя массы. Эта рвота длится 2—3 мѣсяца и затѣмъ исчезаетъ совершенно. Общее состояніе беременныхъ мало нарушается отъ нея. Въ противоположность этой безобидной Р-ѣ, «неукротимая» Р. беременныхъ (см. ст. 1193) часто имѣетъ серьезное значеніе. Сначала беременныхъ рветъ только нѣсколько разъ въ день. Съ теченіемъ времени Р. усиливается и, наконецъ, приступы ея слѣдуютъ другъ за другомъ безпрерывно. Тяжелые случаи Базедовой болѣзни иногда сопровождаются произвольно наступающей Р-ой. Болѣзни сердца и сосудовъ въ періодѣ недостаточности сердечной дѣятельности часто даютъ Р-у, которая зависитъ отъ застойнаго катарра желудка. Иногда Р. сопутствуетъ острому эндокардиту и перикардитическому выпоту. Чахоточные страдаютъ Р-ой отъ сильнаго упорнаго кашля, по большей части, появляющагося приступами. Здѣсь содержимое желудка изгоняется усиленной дѣятельностью брюшного пресса. Чаще всего извергается завтракъ утромъ, когда существуетъ сильное кашлевое раздраженіе и рвотное напряженіе. Рѣже причиной Р-ы у нихъ является особенная гиперэстезія слизистой оболочки желудка, причемъ немедленно послѣ обильнаго, по большей части, пріема пищи начинается приступъ кашля, и извергается обратно еще мало переварившаяся пища. Иногда поводъ къ приступамъ кашля и Р-ѣ даетъ бугорчатка гортани. Р., появляющаяся у чахоточнаго независимо отъ кашля, заставляетъ подумать о бугорчаточномъ менингитѣ, перикардитѣ или нефритѣ. Рвота у грудныхъ и старшихъ дѣтей. У грудныхъ дѣтей Р. наблюдается довольно часто. По большей части, дѣло имѣется здѣсь съ послѣдствіями переполненія желудка (неправильное кормленіе), причемъ ребенокъ безъ особеннаго рвотнаго напряженія срыгиваетъ излишекъ молока. Въ этомъ случаѣ дѣти развиваются отлично. При диспепсіи Р. наступаетъ даже отъ небольшихъ количествъ молока вскорѣ послѣ кормленія, причемъ молоко извергается, по большей части, очень мало измѣненнымъ. Дѣтей, заболѣвшихъ острымъ катарромъ желудка или дѣтской холерой, рветъ большими количествами непереваренной пищи, которая тѣсно перемѣшана со стекловидной слизью и желчью. Перитонитъ у дѣтей даетъ Р-у такого же характера, какъ и у взрослыхъ; только здѣсь Р. наблюдается не такъ часто. При бугорчаточномъ менингитѣ дѣтей рветъ въ первое время нѣсколько разъ въ день, пока не наступитъ стадій паралича. Если у здороваго до того человѣка, не представляющаго другихъ рѣзкихъ симптомовъ, появляется Р., то этотъ признакъ указываетъ, главнымъ образомъ, на слѣдующія болѣзни: острый катарръ желудка, острое отравленіе, урэмію, аппендицитъ, менингитъ, желудочные кризисы табетиковъ, начинающуюся беременность, эклампсію, неврозъ желудка, начинающуюся заразную болѣзнь. Періодическая Р., которая не сопровождается другимъ какимъ-либо бросающимся въ глаза симптомомъ болѣзни, заставляетъ подумать прежде всего о слѣдующихъ страданіяхъ: неврозѣ, желудочныхъ кризисахъ, атипической язвѣ желудка, ракѣ желудка, хроническомъ аппендицитѣ, нефритѣ, опухоли мозга. Если человѣкъ теряетъ сознаніе, и при этомъ появляется Р., то надо подумать о слѣдующихъ состояніяхъ: остромъ опьянѣніи, остромъ отравленіи (напр., морфіемъ), урэміи, молніеносномъ кровоизліяніи въ мозгъ. Кровавая Р. встрѣчается при слѣдующихъ заболѣваніяхъ: язвѣ желудка, ракѣ желудка, разстройствахъ кровообращенія вслѣдствіе недостаточности сердца, застояхъ въ воротной венѣ (циррозъ печени, тромбозъ воротной вены), гэморрагическихъ эрозіяхъ на слизистой оболочкѣ желудка (заразныя болѣзни и болѣзни крови), вскрывшейся аневризмѣ, варикозныхъ расширеніяхъ въ пищеводѣ, ущемленіяхъ, легочномъ кровотеченіи, викаріирующихъ менструальныхъ кровотеченіяхъ (?). Каловая Р. (см. выше, ст. 1189) встрѣчается при всѣхъ формахъ полной непроходимости кишекъ (ileus); кромѣ того, она можетъ появляться при желудочно-кишечныхъ свищахъ. Если существуетъ сообщеніе между желудкомъ и тонкими кишками, то имѣется обыкновенная Р. жидкими каловыми массами; но если желудокъ сваянъ съ толстыми кишками, то Р-ой могутъ выводиться и болѣе плотныя частички кала. Упорная желчная Р. бываетъ преимущественно при суженіяхъ 12-перстной кишки и при остромъ перитонитѣ.—Изъ средствъ, которыя могутъ дѣйствовать благопріятно на Р-у и позывы къ ней, можно рекомендовать слѣдующія: маленькіе кусочки льда, фруктовое мороженое, охлажденную на льду Содовую и Гисглюбльскую воду (пить глотками), горчичники на желудокъ, ментолъ (Rp. Menthol 1,0, spirit. vini dil. 30,0. DS. Нѣсколько разъ въ день по

10 капель), бромъ (natr. brom. 1,0.—3,0), эйкаинъ β (Rp. Eucain. 0,5, aq. destill. 15,0. DS. Нѣсколько разъ въ день по 10 капель), кокаинъ (Rp. Cocain mur. 0,2, aq. lauroceras. 10,0. DS. Нѣсколько разъ въ день по 15 капель), морфій (Rp. Morph. mur. 0,05, aq. laurocer. 10,0. DS. Нѣсколько разъ въ день по 15 капель), промываніе желудка. *Pineles.*

Рвота беременныхъ неукротимая (hyperemesis gravidarum). Въ началѣ беременности очень часто бываетъ, что женщины страдаютъ Р-ой, особенно по утрамъ. Въ очень рѣдкихъ случаяхъ наблюдается у беременныхъ такъ назыв. неукротимая, вѣрнѣе чрезмѣрная Р.; подъ нею разумѣютъ то состояніе, при которомъ Р. повторяется 10—20 разъ и еще больше въ сутки. Она появляется послѣ каждаго пріема пищи непосредственно или черезъ нѣкоторое время, а также независимо отъ пріемовъ пищи. Даже жидкая пища не остается въ желудкѣ. Къ рвотнымъ массамъ, кромѣ содержимаго желудка, примѣшана слизь, которая можетъ быть окрашена желчью, а при долгомъ существованіи неукротимой Р-ы часто находятъ подъ микроскопомъ красные кровяные шарики; они происходятъ отъ маленькихъ эрозій на стѣнкѣ желудка. По большей части, чрезмѣрная Р. развивается въ первыя 4 недѣли беременности, а въ единичныхъ случаяхъ она появляется тотчасъ послѣ зачатія. Она продолжается до 4 мѣсяца беременности и затѣмъ, въ большинствѣ случаевъ, постепенно исчезаетъ при надлежащей діэтетической терапіи. Однако, за это время женщины успѣваютъ въ значительной степени похудѣть. Развивается исхуданіе, блѣдность, часто съ желтушнымъ оттѣнкомъ, и такая слабость, что больныя вынуждены оставаться въ постели. Другія жалобы относятся исключительно къ самой Р-ѣ. При клиническомъ изслѣдованіи въ настоящихъ случаяхъ неукротимой Р-ы находятъ, кромѣ названныхъ общихъ явленій, сильную чувствительность при давленіи въ желудочной области и обыкновенно запоръ; надо также обращать вниманіе на вялость кожи и на сухость языка и видимыхъ слизистыхъ оболочекъ. Но характерной для неукротимой Р-ы объективной картины не существуетъ. Поэтому діагнозъ можетъ быть поставленъ только на основаніи наблюденія. При отличительномъ распознаваніи нужно имѣть въ виду болѣзни желудка, почекъ, мозга и пр. Въ очень рѣдкихъ, къ счастью, случаяхъ неукротимой Р-ы не наступаетъ выздоровленія, несмотря на самыя тщательныя діэтетическія мѣры. Упадокъ силъ нарастаетъ, больныя получаютъ худосочный видъ. Больная лежитъ съ впавшими глазами, точно паралитичная, съ трудомъ приходитъ въ себя и безучастна къ окружающему; кожа ея дрябла, блѣдно-желтоватаго цвѣта, жировой слой и мышцы атрофированы до крайней степени, дыханіе рѣдкое и глубокое, полость рта суха; существуетъ нистагмъ, въ мочѣ находятъ бѣлокъ. Передъ смертью появляется амавроз, затѣмъ бредъ, которымъ дополняется картина истощенія, отъ котораго собственно больная и погибаетъ. Еще передъ самымъ наступленіемъ этого послѣдняго стадія, такъ какъ смерть заставляетъ себя ждать цѣлыя сутки, возможно спасеніе, но только посредствомъ тщательнаго опорожненія матки. Не подлежитъ сомнѣнію, что существуютъ такіе случаи неукротимой Р-ы, въ которыхъ искусственный выкидышъ является жизненнымъ показаніемъ. Дѣло врача выбрать тотъ или другой способъ для производства выкидыша (ср. Роды преждевременные искусственные); отъ состоянія женщины будетъ зависѣть, прибѣгнемъ ли мы къ проколу яйца или тампонаціи матки, или—какъ было сказано—признаемъ необходимымъ немедленно опорожнить матку. Во всякомъ случаѣ, такія операціи слѣдуетъ дѣлать всегда при содѣйствіи другого врача. Однако, въ большинствѣ случаевъ неукротимой Р-ы у беременныхъ наступаетъ выздоровленіе. Такихъ больныхъ рекомендуется помѣщать въ больницу. Женщина должна лежать и получать только жидкую пищу часто и понемногу и въ лежачемъ положеніи; всѣ жидкости должны приниматься въ охлажденномъ видѣ. Не слѣдуетъ пренебрегать кормленіемъ черезъ прямую кишку, какъ вспомогательнымъ средствомъ. Лѣкарственное лѣченіе часто оказывается несостоятельнымъ. Можно попробовать таннинъ (3 раза въ день по 0,2) или tinct. nuc. vomic. (4 раза въ день по 10 капель); хвалятъ также orexinum basic. (2 раза въ день по 0,3).—Причина неукротимой Р-ы беременныхъ въ точности не установлена; вѣроятно, этіологія ея различна. Исключая тѣ случаи, въ которыхъ это состояніе обусловливается болѣзнями самого желудка и другихъ органовъ (а такіе случаи собственно вовсе не относятся сюда), нѣкоторые авторы склоняются къ тому мнѣнію, что въ этіологіи неукротимой Р-ы беременныхъ играетъ роль истерія, а потому прямо считаютъ ее за истерическое состояніе или неврозъ. Вызывающій моментъ часто ищутъ въ самихъ половыхъ органахъ и усматриваютъ его какъ въ нормальныхъ измѣненіяхъ, сопряженныхъ съ беременностью, такъ и въ патологическихъ. Въ подтвержденіе этой теоріи указываютъ на улучшеніе, часто наступающее отъ лѣченія внушеніемъ. Несомнѣнно, однако, что внушеніе помогаетъ не всегда; тѣмъ не менѣе, можно испробовать его, какъ и гинекологическое лѣченіе существующихъ болѣзней половыхъ органовъ. Въ послѣднее время больше всего послѣдователей имѣетъ тотъ взглядъ, по которому неукротимая Р. беременныхъ разсматривается какъ автоинтоксикація; откуда она исходитъ и какими продуктами обмѣна она вызывается, этого мы еще не знаемъ. Правильнѣе будетъ въ каждомъ случаѣ неукротимой Р-ы у беременныхъ ставить предсказаніе осторожно. *Jul. Neumann.*

Рвотная муха, см. Міазъ, II, ст. 1288.

Рвотное вино, см. Сурьма.

Рвотный корень, см. Ипекакуана, II, ст. 307.

Рвотный орѣхъ, см. Стрихнинъ.

Рвотныя средства (emetica). Рвота зависитъ отъ судорожнаго сокращенія стѣнокъ желудка, вслѣдствіе чего содержимое желудка выталкивается кверху черезъ открытую кардію и извергается изо рта наружу. Работѣ желудочныхъ мышцъ помогаетъ одновременное сокращеніе брюшного пресса. При очень сильной рвотѣ происходятъ также антиперистальтическія движенія верхняго отдѣла кишекъ. Тогда въ рвотныхъ массахъ могутъ находиться составныя части желчи. Въ большинствѣ случаевъ актъ рвоты начинается и сопровождается болѣе или менѣе сильной тошнотой (nausea) и смѣняется, въ свою очередь, состояніемъ общей слабости. Большинство Р-хъ средствъ дѣйствуетъ посредствомъ раздраженія чувствительныхъ вѣтвей блуждающаго нерва, проходящихъ въ слизистой оболочкѣ желудка, причемъ рефлекторно вызываются не-

обходимые двигательные импульсы черезъ посредство рвотнаго центра, лежащаго въ продолговатомъ мозгу. Только апоморфинъ непосредственно возбуждаетъ рвотный центръ, а потому при подкожномъ впрыскиваніи онъ вызываетъ рвоту въ гораздо меньшей дозѣ и гораздо скорѣе, нежели при введеніи въ желудокъ. Р. средства находятъ терапевтическое примѣненіе, главнымъ образомъ, для опорожненія желудка отъ обременительнаго или ядовитаго содержимаго. Затѣмъ они служатъ иногда для удаленія инородныхъ тѣлъ, застрявшихъ въ пищеводѣ. Косвеннымъ образомъ оказываются полезными искуственно вызванныя рвотныя движенія для изгнанія ложныхъ перепонокъ изъ гортани или изъ дыхательнаго горла. Тошнота, предшествующая рвотѣ, оказывается неодинаково сильной и продолжительной при различныхъ лѣкарствахъ. Эта тошнота всегда сопровождается увеличеннымъ отдѣленіемъ со слизистыхъ оболочекъ дыхательныхъ органовъ. Такъ какъ отъ этого разжижается уже существующая здѣсь, болѣе или менѣе вязкая слизь, то она легче изгоняется кашлевыми толчками. Поэтому Р. средства въ дозахъ, еще не вызывающихъ рвоту, находятъ примѣненіе при катаррахъ дыхательныхъ путей въ качествѣ отхаркивающихъ средствъ. Слабость, наступающая послѣ каждой сильной рвоты, можетъ дойти до состоянія коллапса отчасти вслѣдствіе прямого парализующаго дѣйствія Р-хъ средствъ на мышцы скелета и сердца. Эти побочныя и послѣдовательныя дѣйствія Р-хъ средствъ требуютъ къ себѣ особаго вниманія со стороны врача.—**Препараты.** 1) Мѣдный купоросъ (cuprum sulfuricum), см. Мѣдь, II, ст. 1539. 2) Рвотный винный камень (tartarus stibiatus), см. Сурьма. 3) Солянокислый апоморфинъ (apomorphinum hydrochloricum), см. Апоморфинъ, I, ст. 174. 4) Рвотный корень (radix ipecacuanhae). См. Ипекакуана, II, ст. 307. Какъ Р-ое средство по 0,2—1,0 въ порошкѣ или настоѣ черезъ 1/4 часа до дѣйствія. Какъ отхаркивающее средство по 0,01—0,05 въ настоѣ. Изъ рвотнаго корня приготовляются слѣдующіе два препарата: вино ипекакуаны (vinum ipecacuanhae), см. II, ст. 308; какъ рвотное средство взрослымъ даютъ столовую ложку, дѣтямъ чайную ложку; какъ отхаркивающее средство по 10—30 капель. Сиропъ ипекакуаны (sirupus ipecacuanhae). См. II, ст. 308. Чайными ложками какъ Р-ое средство для дѣтей. Прибавляется также къ отхаркивающимъ микстурамъ.—Въ заключеніе упомянемъ еще о нѣкоторыхъ домашнихъ средствахъ, употребляемыхъ въ качествѣ Р-хъ средствъ; они оказываютъ хорошія услуги особенно при отравленіяхъ, когда требуется быстрая помощь. Сюда принадлежитъ питье тепловатой воды или еще лучше—мыльной воды; далѣе, даютъ поваренную соль чайными ложками или размѣшиваютъ 1—2 чайныя ложки горчицы въ стаканѣ воды и даютъ выпить. *Vahlen.*

Реакція перерожденія, см. Электродіагностика.

Ребра, см. Ящикъ грудной.

Ребра, вывихи ихъ, см. Вывихи, I, ст. 771.

Ребра, переломы ихъ, см. Кости, переломы ихъ, II, ст. 737.

Ребро шейное, см. Шейное ребро.

Ребургъ (Rehburg), въ Германіи, въ Ганноверѣ, 100 м. надъ уровнемъ моря, станція желѣзной дороги. Мягкій лѣсной климатъ. Земельно-углекислый источникъ 11,7° Ц. употребляется для ваннъ. Лѣченіе свѣжимъ воздухомъ. Показанія: катарры органовъ дыханія и кровообращенія. *Loebel.*

Ревель, губ. городъ Эстляндской губ., въ бухтѣ Финскаго залива. Берегъ, постепенно возвышаясь, достигаетъ 12,9 м. надъ уровнемъ моря. Температура воздуха: въ маѣ 8,1°, іюнѣ 14,0°, іюлѣ 17,0°, августѣ 16,8°, сентябрѣ 11,6°, средняя годовая 4,6°. Морскія купанья преимущественно въ Катариненталѣ, дачномъ предмѣстьѣ Р-я, гдѣ имѣются хорошо устроенныя виллы, сады и паркъ, хорошее заведеніе для холодныхъ и теплыхъ морскихъ ваннъ съ разными приспособленіями для водолѣченія. Пляжъ удобный для купанья, песчаный. Средняя температура морской воды (сумма плотныхъ составныхъ частей 6,3‰, поваренной соли 3,9‰): въ іюнѣ 11,7°, іюлѣ 14,2°, августѣ 16,3°, сентябрѣ 13,0°, высшая 16,5°, низшая 13°. Волна иногда довольно сильная. Въ мѣстечкѣ «Немме», въ 7 в. отъ Р-я, санитарная станція для дѣтей, расположенная въ сосновомъ лѣсу. Сезонъ отъ половины іюня до половины августа. Показанія: упадокъ питанія, неврастенія, золотуха, катарръ дыхательныхъ органовъ, періодъ выздоравливанія.

Ревень (rheum). Р., разводимый у насъ въ садахъ, доставляетъ стебли, изъ которыхъ готовится компотъ кисловатаго вкуса. Слабительно дѣйствующее корневище привозится, главнымъ образомъ, черезъ Шанхай изъ горныхъ странъ Азіи, особенно изъ западнаго Китая, и происходитъ отъ Rheum palmatum или R. officinale Baillon (Rheum tanguticum Maximowicz. *Red.*). Высушенные и очищенные отъ коры куски корня неправильно разрѣзаны, имѣютъ буровато-желтый цвѣтъ, своеобразный запахъ и горькій вкусъ. Порошокъ корня Р-я имѣетъ оранжевый цвѣтъ и содержитъ подъ микроскопомъ куски сѣтчатыхъ сосудовъ, паренхимныя клѣтки, крахмальныя зерна и друзы щавелевокислой извести. Химически корень Р-я содержитъ катартинъ, стоящій очень близко къ катартину александрійскаго листа, ревеннодубильную кислоту, смолы, щавелевокислую известь, горечи, крахмалъ, сахаръ и два производныхъ антрацена желтокраснаго цвѣта: хризофанъ или хризофановую кислоту (см.), $C_{14}H_5CH_3(OH)_2O_2$, и эмодинъ (см.), $C_{14}H_4CH_3(OH)_3O_2$. Оба эти тѣла переходятъ въ мочу, которая отъ щелочи принимаетъ красный цвѣтъ. При внутреннемъ употребленіи Р-я можно находить ихъ также въ молокѣ и поту. Дѣйствіе Р-я зависитъ отъ содержащихся въ немъ различныхъ веществъ; маленькія дозы дѣйствуютъ на желудокъ, возбуждаютъ аппетитъ благодаря ревеннодубильной кислотѣ, а большія вызываютъ послабленіе благодаря производнымъ антрацена. Однако, послѣ большихъ слабительныхъ дозъ часто остается вялость кишекъ. При употребленіи Р-я многое зависитъ отъ правильнаго выбора препарата и отъ дозы. Испражненія отъ Р-я мягки, по большей части, не жидки и выдѣляются безъ боли. Корень Р-я (radix [rhizoma] rhei) даютъ по 0,1—0,2 нѣсколько разъ въ день въ порошкѣ или настоѣ (1,0—2,0 на 100,0). Дѣтямъ назначаютъ по 0,05—0,1 нѣсколько разъ въ день. Эти дозы дѣйствуютъ какъ желудочное средство, а при долгомъ употребленіи вызываютъ запоръ. Какъ слабительное средство, даютъ 0,5—2,0 въ порошкѣ взрослымъ и 0,3—1,0 дѣтямъ. Дѣйствіе наступаетъ черезъ 8—10 часовъ. Особенно охотно примѣняютъ Р. у слабыхъ, выздоравливающихъ и малокровныхъ людей; напр., при желтухѣ:

Rp. Natrii bicarbon. pulv. 40,0
Radic. rhei pulv. 20,0
S. Принимать на кончикѣ ножа.

Желудочный порошокъ (pulvis stomachicus [Берлинская магистральная формула]):

Rp. Bismut. subnitric. 5,0
Radic. rhei pulv. 5,0
Natr. bicarbon. 20,0
S. Принимать 3 раза въ день на кончикѣ ножа.

Ревенныя пилюли (Берл. маг. фор.):

Rp. Radicis rhei pulv. 10,0
Glycerini 5,0
M. f. pil. № 50.
S. 3—5 пилюль въ день.

Противогэморроидальный порошокъ (pulvis antihaemorrhoidalis):

Rp. Rad. rhei pulv. 10,0
Natr. bicarb. pulv. 10,0
Ol. foenicul. gutt. V
Sacchari ad 100,0
S. По чайной ложкѣ утромъ и вечеромъ.

Вытяжка Р-я (extractum rhei), сухой порошокъ бураго цвѣта, растворимый въ водѣ (по Росс. фарм. даетъ съ водою мутный растворъ); дѣйствуетъ вдвое сильнѣе порошка Р-я; даютъ ее по 0,5—1,0 вечеромъ въ пилюляхъ или порошкахъ. Сложная ревенная вытяжка (extractum rhei compositum): extr. rhei 6 ч., extr. aloës 2 ч., resin. jalap. 1 ч., sapon. medic. 4 ч. (по Росс. фарм. 1 ч.):

Rp. Extr. rhei comp.
Rad. rhei pulv. aa 5,0
Spirit. q. s. ut f. pil. № 90.
S. Принимать вечеромъ 5—10 пилюль по мѣрѣ надобности (слабительное средство).

Водная ревенная настойка (tinctura rhei aquosa) представляетъ собою темно-буро-красную жидкость, имѣющую вкусъ и запахъ Р-я. Это настой изъ rad. rhei 10, natr. biboric. 1, kal. carbon. 1, aq. dest. 90 (по Росс. фарм. 85), aq. cinnamom. 15, spirit. 9 (по Росс. фарм. 10). Эта настойка примѣняется, по большей части, какъ слабительное средство, а слѣдующая—какъ желудочное средство. Даютъ водную настойку Р-я дѣтямъ по чайной ложкѣ, взрослымъ по столовой ложкѣ, какъ слабительное средство. Какъ желудочное средство:

Rp. Tinc. rhei aquos. 15,0
Magnes. carbon, 5,0
Aq. foenicul. 30,0
M. D. S. Взбалтывать! Черезъ 2—3 часа по чайной ложкѣ.

Или дѣтямъ:

Rp. Tinct. rhei aquos.
Tinct. ferr. pomat. aa 10,0
M. D. S. 3 раза въ день по 10—30 капель передъ ѣдой.

Винная ревенная настойка (tinctura rhei vinosa). Rad. rhei 8, cort. aurant. 2, semin. cardamom. 1, vin. xerens. 100, sacch. 12. Какъ слабительное, даютъ взрослымъ по столовой ложкѣ, дѣтямъ по чайной ложкѣ. Чаще всего употребляется въ качествѣ желудочнаго средства по ½—2 чайныхъ ложки передъ ѣдой, дѣтямъ по 15—30 капель.

Rp. Tinct. rhei vinos.
Elixir. aurant. comp. aa 25,0
M. D. S. 2—3 раза въ день по чайной ложкѣ.

Желудочная настойка (tinctura stomachica [Берл. маг. форм.]):

Rp. Tinct. chinae comp.
Tinct. rhei vinos.
Tinct. zingiberis aa 10,0
M. D. S. 3 раза въ день по 30 капель.

Или соединяютъ Р. со стрихнином, оказывающимъ хорошія услуги при двигательной недостаточности желудка; напр., при расширеніи желудка:

Rp. Tinct. strychni 5,0
Tinct. rhei vinos. 25,0
M. D. S. 3 раза въ день по 20 капель.

Или:

Rp. Extr. strychni 0,5
Pulv. rhei 6,0
F. c. aq. destill. q. s. pil. № 60.
D. S. 3 раза въ день по 2 пилюли передъ ѣдой.

Ревенный спропъ (sirupus rhei): 10 ч. rhei, 1 ч. kal. carbon., 1 ч. natr. boric. и 80 ч. aquae; 60 ч. полученной жидкости съ 20 ч. aq. cinnamomi. spirit. и 120 ч. сахара даютъ 200 ч. спропа. Онъ прозраченъ, бурокраснаго цвѣта. Его примѣняютъ какъ легкое слабительное для дѣтей, по чайной ложкѣ, чаще какъ вспомогательное средство вмѣстѣ съ другими слабительными. Растворы, содержащіе Р., не слѣдуетъ прописывать вмѣстѣ съ рвотнымъ виннымъ камнемъ, сѣрнокислымъ цинкомъ, уксуснокислымъ свинцомъ и солями другихъ металловъ, со щелочами, алкалоидами или гликозидами. То же относится и къ обѣимъ ревеннымъ вытяжкамъ. Точно также избѣгаютъ прибавлять къ обѣимъ настойкамъ алкалоиды или соли металловъ. Спиртная настойка Р-я даетъ съ солями желѣза чернила. *E. Frey.*

Ревматизмъ мышечный, см. Мышечный ревматизмъ, II, ст. 1511.

Ревматизмъ суставной, см. Суставной ревматизмъ и Артритъ, I, ст. 228.

Ревматизмъ трипперный, см. Артритъ, I, ст. 227; Колѣнный суставъ, воспаленіе его, II, ст. 598.

Регулы, см. Менструація, II, ст. 1239.

Редрессаціонные аппараты, см. Аппараты ортопедическіе, I, ст. 180.

Резекція (resectio). (Общая техника Р-и суставовъ). При Р-и суставовъ въ самомъ тѣсномъ смыслѣ дѣло идетъ объ удаленіи костныхъ частей сустава. Операцію эту приходится дѣлать только въ рѣдкихъ случаяхъ; обыкновенно она комбинируется съ удаленіемъ одновременно пораженной капсулы (особенно при бугорчаткѣ). Простое вскрытіе сустава (для удаленія патологическаго содержимаго, гноя, свободныхъ тѣлъ и т. п.) носитъ названіе артротоміи (I, ст. 234); вскрытіе сустава для вылущенія суставной капсулы носитъ названіе артрэктоміи (I, ст. 234). Главнымъ показаніемъ для Р-и суставовъ служитъ бугорчатка суставовъ; Р-я здѣсь комбинируется съ артрэктоміей. Рѣже показаніемъ служатъ другія заболѣванія суставовъ (гоноррея, сифилисъ, обезображивающій артритъ и т. п.), часто поврежденія суставовъ (спеціально огнестрѣльныя). Относительно спеціальныхъ показаній къ Р-и см. статьи о соотвѣтствующихъ заболѣваніяхъ. Что касается техники Р-и отдѣльныхъ суставовъ, то при выборѣ направленія разрѣза надо съ самаго начала принимать въ соображеніе, какая функція впослѣдствіи требуется отъ соотвѣтствующаго сустава. Если мы, какъ, напр., при Р-и колѣннаго сустава, гдѣ мы стремимся къ тугоподвижности въ разогнутомъ положеніи, откажемся отъ всякой функціи сустава, то все дѣло только въ

томъ, чтобы не повредить периферически отъ него расположенныхъ мягкихъ частей, питающихъ части конечности (главнымъ образомъ, мышцы и нервы). Поврежденіе мышцъ, питающихъ и движущихъ самый резецированный суставъ, не играетъ никакой роли. Поэтому какъразъ при этомъ суставѣ пользуются преимущественно поперечнымъ разрѣзомъ чрезъ разгибательный аппаратъ, дающимъ возможность лучше всего осмотрѣть внутренность сустава (ср. Колѣнный суставъ, операціи на немъ). Иначе поступаютъ при суставахъ, отъ которыхъ впослѣдствіи ожидаютъ возможно хорошей функціи. Здѣсь нужно возможно больше щадить мышечный, а также по возможности нервный аппаратъ сустава. Langenbeck доказалъ, что большинство суставовъ можно такъ широко вскрыть продольными разрѣзами, прекрасно сохраняющими мышечный суставной аппаратъ, чтобы безъ затрудненія тщательно осмотрѣть внутренность сустава и сдѣлать Р-ю суставныхъ концовъ, въ случаѣ необходимости въ сочетаніи съ артрэктоміей. Продольные разрѣзы, проникающіе въ глубину, по возможности въ нормальные мышечные промежутки, или проходящіе между сухожиліями, заслуживаютъ поэтому предпочтенія при Р-и большинства суставовъ. Kocher идетъ еще дальше, такъ какъ, сохраняя Langenbeck'овскій принципъ, проводитъ разрѣзы между мышцами, сухожиліями и связками такимъ образомъ, что удается сохранить «мельчайшіе сосуды и нервы, слѣд., въ нейтральныхъ линіяхъ между областями распространенія нервовъ». Такъ, Kocher обнажаетъ, напр., тазобедренный суставъ при Р-и (см. Тазобедренный суставъ, операціи на немъ) угловымъ разрѣзомъ, который начинается у основанія задней поверхности большого вертела, отсюда, проходя къ верхушкѣ вертела, поворачиваетъ подъ угломъ въ направленіи волоконъ m. glutaeus max., тупо проникаетъ между волокнами этой мышцы въ глубину и входитъ въ промежутокъ между мышцами, которыя съ одной стороны снабжаются n. glutaeo super. (m. glutaeus medius и minimus), а съ другой стороны иннервируются n. glutaeo infer. (m. glutaeus maximus и obturatorius). Такимъ путемъ удается вѣрнѣе всего сохранить иннервацію. Огромное значеніе имѣетъ, далѣе, сохраненіе связи между мягкими частями и надкостницей, вылущеніе кости изъ надкостницы: поднадкостничная Р. Только эта послѣдняя даетъ возможность сохранить нормальное прикрѣпленіе для мышцъ и сухожилій и гарантировать, такимъ образомъ, дальнѣйшую функцію сустава. Еще больше обезпечивается эта важная для позднѣйшей функціи связь, если прикрѣпленія эти отдѣляются субкортикально. Не всегда удается хорошо отдѣлить отъ кости надкостницу ножомъ или острымъ распаторомъ. Примѣненія очень остраго распатора (Ollier) также не всегда достаточно. Вѣрнѣе это удается, если отбить прикрѣпленіе сухожилій и связокъ, а также надкостницу въ связи съ тонкой кортикальной костной пластинкой при помощи хорошо заостреннаго соотвѣтствующаго широкаго долота. Введеніемъ въ практику этого, предложеннаго Vogt'омъ, способа мы особенно обязаны König'у. Поднадкостничная и, еще лучше, субкортикальная Р. въ благопріятныхъ случаяхъ, благодаря новообразованію костнаго вещества, обезпечиваетъ также болѣе благопріятную конечную форму резецированныхъ костныхъ концовъ, такъ что при этомъ можно избѣжать позднѣйшаго смѣщенія суставныхъ концовъ и образованія болтающихся суставовъ. Иногда удается сохранить капсулу (никогда при бугорчаткѣ). Р. въ такихъ случаяхъ можетъ быть произведена не только поднадкостнично или субкортикально, но и подкапсульно. Само собой разумѣется, что поднадкостничная и субкортикальная Р. никогда не должна производиться въ ущербъ основательности операціи. Особенно при бугорчаткѣ вся пораженная кость должна быть тщательно удалена. Въ случаяхъ, когда мы отказываемся отъ позднѣйшей функціи сустава (напр., на колѣнѣ), поднадкостничная Р., конечно, является излишней. Величина Р-и кости зависитъ отъ величины пораженія ея. Въ то время какъ прежде суставные концы совершенно резецировались, часто независимо отъ величины костнаго пораженія (типичная или полная Р.), въ настоящее время придерживаются правила резецировать только такой кусокъ кости, какой является пораженнымъ (атипичная или частичная Р.). При отпиливаніи костей стараются, если только возможно, сдѣлать это по линіи, приспособленной къ нормальной конфигураціи суставныхъ концовъ (дугообразное отпиливаніе нижняго конца плеча и локтевого отростка при Р-и локтя и пр.). Особенное вниманіе нужно обращать на эпифизарныя линіи; у молодыхъ субъектовъ ихъ никогда не нужно удалять, во избѣжаніе разстройствъ роста. Если позади эпифизарныхъ линій еще имѣются болѣзненные очаги (бугорчатка), то ихъ удаляютъ острой ложкой при возможно лучшемъ сохраненіи эпифизарнаго хряща. Обращеніе съ раной зависитъ, главнымъ образомъ, отъ того, удалось ли убрать все болѣзненное. Если оказалось возможнымъ удалить всѣ костные очаги (особенно при бугорчаткѣ), то нѣтъ никакихъ основаній отказываться отъ первичнаго соединенія раны. Видимые перерѣзанные сосуды захватываются и перевязываются; цѣлесообразно также послѣ шва раны ввести дренажъ на самыхъ глубокихъ мѣстахъ раневой полости по линіи шва или черезъ отдѣльно наложенное отверстіе. Если удаленіе всего болѣзненнаго очага не обезпечено, то цѣлесообразнѣе сначала тампонировать всю полость раны и только вторично закрыть ее швомъ. Подробности см. въ статьяхъ объ отдѣльныхъ суставахъ, а именно Колѣнный суставъ, Локтевой суставъ, Рука, Стопа, Тазобедренный суставъ. Если Р. дѣлается только для того, чтобы при поврежденіяхъ суставовъ (огнестрѣльныя поврежденія) обезпечить удаленіе вырванныхъ изъ своей связи костныхъ частей и обезпечить надежный ототокъ раневыхъ секретовъ, то въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ нужно рѣшить, надо ли послѣ соотвѣтствующей (большей частью атипической или частичной) Р-и закрыть рану и только дренировать ее, или тампонировать всю полость раны. О послѣдовательномъ лѣченіи послѣ Р-и суставовъ см. въ соотвѣтствующихъ отдѣльныхъ статьяхъ (см. выше). *Bunge.*

Резонирующее помѣшательство, см. Помѣшательство резонирующее, ст. 909.

Резорцинъ, метадіоксибензолъ (resorcinum). Изъ трехъ дигидроксибензоловъ—бренцкатехина, Р-а и гидрохинона—въ медицинѣ употребляется только Р., содержащій обѣ гидроксильныя группы въ мета-положеніи: $C_6H_4 \cdot (OH)_2$. Всѣ три тѣла обладаютъ сильной возстановляющей способностью и очень легко поглощаютъ кислородъ

изъ воздуха, причемъ измѣняютъ свой цвѣтъ. Р. получается путемъ сплавленія бензолметадисульфокислаго натра съ ѣдкимъ натромъ. Онъ образуетъ безцвѣтные (или слабо-окрашенные. *Ред.*) кристаллы въ видѣ табличекъ или столбиковъ съ очень слабымъ запахомъ фенола и очень непріятнымъ царапающимъ сладковатымъ вкусомъ. Р. легко растворяется въ водѣ, спиртѣ, эѳирѣ и глицеринѣ; водный растворъ имѣетъ нейтральную реакцію. Р. плавится при 118° (по Росс. фарм. при 110°—111°) и кипитъ при 276°. Постепенно Р. принимаетъ красноватую окраску, особенно подъ вліяніемъ свѣта и въ присутствіи амміака. Изъ трехъ дигидроксибензоловъ Р. считается наименѣе ядовитымъ; поэтому прежде его часто употребляли въ качествѣ жаропонижающаго средства; хотя онъ и понижаетъ температуру, но не устраняетъ послѣдствій лихорадки, напр., безсонницы и пр. Зато онъ вполнѣ пригоденъ какъ антисептическое средство: онъ не такъ ядовитъ, какъ фенолъ. Въ крѣпкомъ растворѣ онъ осаждаетъ бѣлокъ, но въ обычно употребляемомъ растворѣ не вызываетъ раздраженія. Въ мочѣ онъ выдѣляется въ видѣ парной эѳирносѣрной кислоты, отчасти также въ чистомъ видѣ. Моча темнаго цвѣта или темнѣетъ на воздухѣ. Симптомы отравленія состоятъ въ различныхъ явленіяхъ, какъ потеря сознанія, похолоданіе конечностей, холодный потъ, смѣняющихся судорожными приступами, опистотонусомъ и пр. На кожѣ Р. оставляетъ бурыя пятна, которыя удаляются лимонной кислотой. Р. примѣняется отчасти внутрь, отчасти снаружи. Внутрь даютъ его при ненормальныхъ процессахъ броженія въ желудкѣ, взрослымъ по 0,3—0,5 нѣсколько разъ въ день. Высшіе пріемы по Росс. фарм.: однократный 0,5, суточный 2,0. Его назначаютъ также при остромъ и хроническомъ катаррахъ кишекъ у дѣтей по 0,1 въ день въ первые мѣсяцы, позже по 0,2; на второмъ году жизни можно довести дозу до 0,4 въ день. Онъ былъ также испытанъ при неукротимой рвотѣ въ большихъ разовыхъ пріемахъ. Но, главнымъ образомъ, Р. примѣняется снаружи отчасти какъ антисептическое средство при воспалительныхъ состояніяхъ слизистыхъ оболочекъ, отчасти какъ возстанавливающее средство при рядѣ кожныхъ болѣзней. Назначаютъ 1—10% растворъ для компрессовъ, ½—1% растворы для обмываній, при гонорреѣ 1—3% растворы для спринцованія мочеиспускательнаго канала. Для смазываній или промываній носа и пр. примѣняются 0,5—1% растворы. При кожныхъ болѣзняхъ часто примѣняютъ Р. въ видѣ мази, 15—30%, особенно при acne, экземѣ, стригущемъ лишаѣ, отрубевидномъ лишаѣ, псоріазѣ, сикозѣ. Также при себорреѣ въ видѣ 2% спирта съ 2% прованскаго масла. Слабая резорциновая слущивающая паста (Lassar):

℞ Resorcin. 10,0
Zinc. oxyd. 25,0
Amyl. tritic. 25,0
Paraffin. liquid. ad 100,0.
S. Накладывать на ночь при acne.

Крѣпкая резорциновая слущивающая паста (Lassar):

℞ Resorcin.
Zinc. oxyd.
Amyl. tritic. aa 20,0
Paraffin. liquid. 40,0.
S. Такъ же.

E. Frey.

Рейбольдсгрюнъ (Reiboldsgrün), въ Саксоніи, 700 м. надъ уровнемъ моря, у желѣзнодорожныхъ станцій Ауэрбахъ и Раутенкранцъ. Подальпійскій климатъ. Желѣзный источникъ, бѣдный углекислотою. Лѣченіе воздухомъ, водолѣченіе. Показанія: болѣзни легкихъ, ранніе стадіи бугорчатки, золотуха, астма, хлорозъ, малокровіе.

Loebel.

Рейнерцъ (Reinerz), въ Прусской Силезіи, 568 м. надъ уровнемъ моря. Станція жел. дор. Мягкій подальпійскій климатъ. Три углекислыхъ источника, содержащихъ мало желѣза и 898—985 куб. стм. свободной углекислоты, употребляются для питья, другіе источники—для ваннъ. Грязевыя ванны, водолѣченіе. Показанія: катарры дыхательныхъ путей, хроническая бугорчатка, болѣзни крови, женскія и функціональныя нервныя болѣзни. *Loebel.*

Рейнфельденъ (Rheinfelden), городъ въ Швейцаріи, въ кантонѣ Аргау, на лѣвомъ берегу Рейна, 280 м. надъ уровнемъ моря. Мягкій лѣсной климатъ. Имѣетъ 31,8% разсольный источникъ. Лѣченіе ингаляціями, ваннами. Показанія: золотуха, рахитъ, воспаленія костей и суставовъ, выпоты въ полостяхъ, катарры дыхательныхъ органовъ. *Loebel.*

Рейтлингенъ (Reutlingen), городъ въ Германіи, въ Вюртембергѣ, 382 м. надъ уровнемъ моря. Холодные сѣрные источники, которыми пользуются только мѣстные жители. *Loebel.*

Рейхенау (Reichenau), въ Нижней Австріи, на Южной жел. дор., 485 м. надъ уровнемъ моря. Мягкій подальпійскій климатъ. Водолѣченіе. Показанія: болѣзни дыхательныхъ органовъ, сердца, нервной системы. *Loebel.*

Рейхенгалль (Reichenhall), въ Баваріи, 470 м. надъ уровнемъ моря, на жел. дорогѣ Фрейласспигъ-Берхтесгаденъ. Тепловлажный климатъ низменности, 25%-ый разсольный источникъ и маточный щелокъ, которые употребляются для ваннъ. Градирня, лѣченіе ингаляціями, питьемъ разсольной и горькой водъ. Примѣненіе фанго и лѣчебной грязи. Показанія: катарры дыхательныхъ путей, особенно гортани и носа, заболѣванія легочной паренхимы, астма, эмфизема, золотуха, выпоты въ серозныя полости, общія разстройства питанія, болѣзни сердца съ разстройствами компенсаціи, воспалительныя состоянія женскихъ половыхъ органовъ, выпоты въ маломъ тазу. *Loebel.*

Рекоаро (Recoaro), въ Италіи, 800 м. надъ уровнемъ моря. Мягкій подальпійскій климатъ. 4 желѣзно-земельныхъ углекислыхъ источника (Leglia, Lorgna, Amara, Giuliana) съ 0,33—1,30 грм. двууглекислой извести и 0,016—1,249 грм. сѣрнокислой извести въ литрѣ воды употребляются для питья и ваннъ. Водолѣченіе. Показанія: хлорозъ, малокровіе, диспепсія, хроническій катарръ кишекъ, припуханіе печени, заболѣванія мочеполовыхъ органовъ. *Loebel.*

Реконвалесценція (reconvalescentia)—стадій выздоравливанія, т.-е. періодъ времени, въ теченіе котораго больной, послѣ исчезновенія явленій болѣзни, благодаря возвращающемуся нормальному состоянію силъ, вновь пріобрѣтаетъ свою прежнюю работоспособность. Для болѣе успѣшной Р-и устроены особыя заведенія, «дома» или «пріюты для выздоравливающихъ», въ которыхъ возстановленіе силъ достигается полнѣе и скорѣе, благодаря отчасти благопріятнымъ климатическимъ условіямъ, отчасти соотвѣтственному уходу. *S.*

Рекстингъ, см. Рига.

Ректоскопія (rectoscopia). Осмотръ прямой кишки производится самыми разнообразными инструментами, которые имѣютъ цѣлью преодолѣть закрытіе сфинктеровъ и дать такимъ образомъ возможность осмотрѣть прямую кишку. Въ общемъ инструменты для изслѣдованія прямой кишки распадаются на трубчатые (ср. Прямая кишка, болѣзни ея, ст. 1025) и клапанообразные, причемъ послѣдніе раскрываются только послѣ введенія въ кишку при помощи механизма, находящагося въ рукояткѣ инструмента. Съ тѣхъ поръ какъ методика осмотра S-образной кривизны, сигмоскопія (sigmoscopia), была значительно усовершенствована, предпочитаютъ трубкообразныя зеркала,

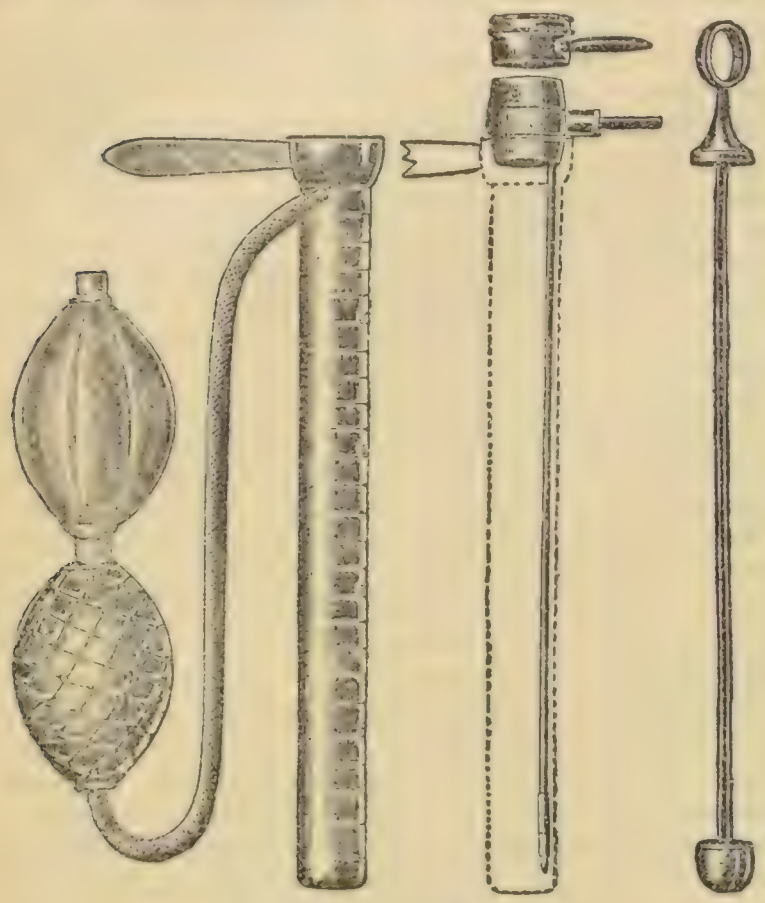


Рис. 1023.

такъ какъ они могутъ примѣняться одновременно для Р-и и сигмоскопіи. Они устроены по типу трубкообразныхъ инструментовъ Kelly и имѣютъ источникъ свѣта или на наружномъ, или, что гораздо лучше, на внутреннемъ концѣ трубки (tubus). Въ то время какъ для Р-и въ тѣсномъ смыслѣ слова особенно подходитъ трубка длиною около 12 сант., Р. можетъ быть также очень хорошо произведена тубусомъ въ 30 сант. длины, предназначеннымъ для сигмоскопіи, такъ что для обоихъ видовъ изслѣдованія достаточно одного инструмента. Для сигмоскопіи я предложилъ трубчатый инструментъ, который одновременно допускаетъ раздуваніе прямой кишки и S-образной кривизны и, вмѣстѣ съ тѣмъ, облегчаетъ отыскиваніе S-образной кривизны и опредѣленіе проходимости входа въ нее. Инструментъ состоитъ изъ тубуса со съемной рукояткой и боковой трубкой для соединенія съ баллономъ. Введеніе производится при помощи обтуратора съ боковыми желобами. Послѣ преодолѣванія области сфинктеровъ обтураторъ вытягивается обратно; затѣмъ вводится стержень съ лампой, которая фиксируется въ своемъ положеніи при помощи штыкового приспособленія. Послѣ того, какъ связанная съ батареей лампа путемъ замыканія контакта начинаетъ свѣтиться, инструментъ подъ контролемъ глаза продвигается дальше. Для самого введенія большое значеніе имѣетъ положеніе больного. Больной кладется на столъ съ валикомъ въ колѣнно-грудномъ положеніи, и инструментъ непосредственно по введеніи направляется сзади и снизу кпереди и вверхъ. Когда инструментъ проведенъ до мѣтки 11 (сант.), то его поворачиваютъ такъ, чтобы его внутрикишечная часть была направлена немного вверхъ, и тогда начинаютъ поиски входа въ S-образную кривизну, которая представляется то въ видѣ круглаго или полулуннаго отверстія, то въ видѣ линейной или X-образной щели, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ также въ видѣ легкаго углубленія. Если отыскиваніе introitus'a flexurae представляетъ затрудненія, то окошко подводится къ наружному отверстію тубуса, и черезъ баллонъ вдуваютъ воздухъ. Когда introitus flexurae установленъ, въ него вводятъ инструментъ, для чего обыкновенно необходимо дальнѣйшее приподнятіе наружной части тубуса. Подъ контролемъ глаза, а также, если это необходимо, при дальнѣйшемъ введеніи воздуха попадаютъ, если этому не мѣшаютъ особыя обстоятельства, въ глубину всегда до 30 сант. (при тубусѣ въ 35 сант. также до 35 сант.). Передъ введеніемъ также рекомендуется немного нагрѣть инструментъ надъ спиртовой лампой и затѣмъ слегка смазать жиромъ его ректальную часть. Для этого употребляютъ вазелинъ или анэстезиновую мазь. Полезно смазать также этой мазью наружную поверхность задняго прохода. Примѣненіе кокаина или эйкаина не обязательно, во всякомъ случаѣ не слѣдуетъ брать слишкомъ большія дозы ихъ. Для приготовленія больного къ изслѣдованію рекомендуется большей частью вечеромъ передъ изслѣдованіемъ сдѣлать очистительную клизму изъ 1 литра физіологическаго раствора поваренной соли и часа за 3 до изслѣдованія изъ $^1/_2$—$^3/_4$ литра. Важно, чтобы больные клизму эту цѣликомъ выдѣляли, чтобы въ прямой кишкѣ или S-образной кривизнѣ не оставалось слѣдовъ жидкости, мѣшающей изслѣдованію. Въ случаѣ нахожденія таковыхъ, ихъ удаляютъ марлевымъ шарикомъ. Если имѣется наклонность къ поносу, то послѣ второго клистира даютъ 15 капель настойки опія. Само изслѣдованіе врядъ ли причиняетъ какія-либо разстройства. *H. Strauss.*

Религіозное помѣшательство, см. Паранойя, ст. 519.

Реме, см. Энгаузенъ.

Ремербадъ (Römerbad), въ Штиріи, станція Южной жел. дороги, 240 м. надъ уровнемъ моря. Мягкій лѣсной климатъ. Переходная станція послѣ зимнихъ курортовъ. Имѣетъ акратотермы 36,3° и 38,4° Ц. съ относительно высокимъ содержаніемъ углекислоты и азота. Лѣченіе питьемъ воды; писцины и одиночныя ванны. Показанія: нервныя, женскія и кожныя болѣзни, подагра, ревматизмъ, хроническіе катарры дыхательныхъ и пищеварительныхъ органовъ. *Loebel.*

Ремерквелле (Römerquelle), въ Каринтіи, 530 м. надъ уровнемъ моря. Подальпійскій климатъ. Земельно-углекислый источникъ 10° Ц. употребляется для питья и ваннъ. Показанія: катарры и конкременты мочевыхъ путей, хроническіе катарры дыхательныхъ и пищеварительныхъ органовъ. *Loebel.*

Ремиссія, послабленіе (remissio), въ противоположность экзацербаціи, т.-е. ожесточенію, означаетъ ослабленіе явленій болѣзни. *S.*

Ремнецъ, см. Кишечникъ, паразиты въ немъ, II, ст. 502.

Ремо, Санъ, см. Санъ-Ремо.

Ренгъ, см. Волосы, средства для окраски ихъ, I, ст. 659.

Ренодова болѣзнь. Подъ названіемъ болѣзни Raynaud извѣстенъ въ литературѣ симптомокомплексъ, который появляется то въ видѣ самостоятельной болѣзни, то въ видѣ симптома другой болѣзни. Болѣзнь Raynaud наблюдается чаще всего у невропатическихъ, малокровныхъ или физически ослабленныхъ людей. Она развивается послѣ сильнаго дѣйствія холода или послѣ психической травмы на выдающихся частяхъ тѣла и характеризуется 3 стадіями, слѣдующими другъ за другомъ въ такомъ порядкѣ. 1) Поблѣдѣніе выдающихся участковъ тѣла («мѣстное обмираніе» [syncope localis]; на заболѣвшихъ мѣстахъ, по большей части, существуетъ ослабленіе всѣхъ поверхностныхъ чувствъ. 2) За этимъ слѣдуетъ блѣдно-синеватое окрашиваніе этихъ участковъ («мѣстная асфиксія»). 3) Омертвѣніе ихъ. Омертвѣнію часто подвергаются только небольшія части верхушекъ пальцевъ на рукахъ или ногахъ, рѣже большіе участки на конечностяхъ. Болѣзнь развивается приступами. Только въ тяжелыхъ случаяхъ существуютъ съ самаго начала всѣ 3 степени. Часто приступы остаются не вполнѣ законченными; развиваются только явленія первой степени, или мѣстная синюха (2-ая степень) выражена невполнѣ. Очень часто при многихъ приступахъ дѣло не доходитъ до омертвѣнія. При долгомъ существованіи болѣзни кожа на пальцахъ рукъ или ногъ становится такой, какъ при склеродерміи, а конечныя фаланги дѣлаются короче и уже. Этотъ симптомокомплексъ наблюдается иногда при заболѣваніяхъ сердца и сосудовъ, послѣ заразныхъ болѣзней, при отравленіяхъ, органическихъ болѣзняхъ центральной нервной системы, но также и безъ другихъ видимыхъ измѣненій въ тѣлѣ. Результаты лѣченія при этомъ симптомокомплексѣ ничтожны. Если имѣется основная болѣзнь, то она подлежитъ лѣченію. Лучше всего, повидимому, дѣйствуетъ гальванизація пораженныхъ конечностей, нѣжныя водолѣчебныя процедуры, новѣйшія противоневралгическія средства (антипиринъ, пирамидонъ, фенацетинъ и пр.). *H. Schlesinger.*

Рентгеновскіе лучи, изслѣдованіе ими, см. Изслѣдованіе рентгеновскими лучами, II, ст. 249.

Рентгеновскіе лучи, лѣченіе ими, рентгенотерапія (röntgenotherapia). Подъ рентгенотерапіей разумѣютъ примѣненіе Р-ихъ лучей для лѣчебныхъ цѣлей. Объ инструментаріи см. Изслѣдованіе рентгеновскими лучами, II, ст. 249. Физіологическое дѣйствіе Р-ихъ лучей. Въ качествѣ физіологическаго дѣйствія Р-ихъ лучей на функціи высшихъ организмовъ нѣкоторые авторы указываютъ на безсонницу, головныя боли, разстройства мочеотдѣленія, менструаціи и беременности, раздраженіе симпатическаго нерва, дрожаніе, разстройства чувствительности, сердцебіеніе, вліяніе на пульсъ и пр. Однако, въ противоположность этимъ указаніямъ, имѣются тысячекратныя наблюденія другихъ авторовъ, которые никогда не констатировали подобныхъ разстройствъ при пользованіи Р-ими лучами. Тѣмъ не менѣе, заслуживаютъ вниманія наблюденія Rodet и Berlin'a, которые у маленькихъ животныхъ при очень интенсивномъ освѣщеніи вызывали менингоміэлитъ. Не исключено также вліяніе на нервную систему человѣка, какъ показываютъ терапевтическія наблюденія при различныхъ болѣзняхъ головного и спиннаго мозга и нервовъ. Еще важнѣе наблюдавшійся Albers-Schönberg'омъ фактъ, что подвергавшіеся продолжительному освѣщенію кролики-самцы теряли способность къ размноженію, съ сохраненіемъ способности къ совокупленію. И у человѣка также уже черезъ 195 минутъ освѣщенія наступаетъ долго продолжающійся латентный періодъ олиго-некроспермін и азооспермін. Однако, по новѣйшимъ наблюденіямъ это исчезаетъ, когда органъ не подвергается дальнѣйшему освѣщенію. Дѣйствіе это зависитъ отъ перерожденія находящагося въ усиленномъ дѣленіи дѣятельнаго эпителія, главнымъ образомъ, въ извитыхъ канальцахъ яичка, меньше въ прямыхъ канальцахъ придатка яичка. Прежде всего исчезаютъ митозы. Клѣтки погибаютъ отъ цитолиза, остаются только клѣтки Sertoli, но и онѣ при значительномъ освѣщеніи претерпѣваютъ измѣненія. При слабомъ воздѣйствіи перегородки расширяются. Готовые сперматозоиды не поддаются вліянію освѣщенія. У животныхъ поражаются при освѣщеніи Р-ими лучами также и женскія зародышевыя железы. Halberstätter при одностороннемъ освѣщеніи яичниковой области у кроликовъ нашелъ уменьшеніе соотвѣтствующаго яичника и уменьшеніе числа Graaf'овыхъ фоликуловъ. При освѣщеніи матки беременныхъ животныхъ получался абортъ. Foreau de Courwelles и Lengfellner констатировалъ и у женщинъ, страдавшихъ міомами матки, подъ вліяніемъ освѣщенія Р-ими лучами замедленіе и, въ концѣ концовъ, прекращеніе менструацій. Freund показалъ, что у человѣка при очень интенсивномъ освѣщеніи почечной области можетъ получиться альбуминурія. Helber, Linser, Schulz и Hoffmann вызывали въ вывихнутыхъ почкахъ подъ вліяніемъ освѣщенія разнообразныя нефритическія измѣненія, вакуольное перерожденіе и потерю способности къ окраскѣ почечнаго эпителія, въ интерстиціальной ткани мелкоклѣточную инфильтрацію, большое количество эозинофильныхъ клѣтокъ. Въ концѣ концовъ, при размноженіи интерстиціальной соединительной ткани и гибели извитыхъ канальцевъ развивается картина сморщенной почки. Эти измѣненія объясняются не столько первичнымъ поврежденіемъ почекъ лучами, сколько дѣйствіемъ лейкотоксическихъ веществъ, образующихся въ крови при освѣщеніи Р-ими лучами. Р. лучи вліяютъ также на ткань щитовидной железы, какъ показываютъ терапевтическіе успѣхи при зобѣ и Базедовой болѣзни. Уменьшается также предстательная железа при освѣщеніи со стороны прямой кишки или промежности. Freund и Sachs доказали, что освѣщеніе сначала даетъ густое скопленіе полиморфно-зернистыхъ лейкоцитовъ вокругъ железистыхъ трубокъ; железистыя клѣтки и окружающая железы соединительная ткань раздвигаются продуктами воспаленія. Позднѣе присоединяются значительныя дегенеративныя измѣненія въ железистыхъ трубкахъ. Густой воспалительный инфильтратъ превращается въ густую молодую соединительную ткань. Большое вліяніе оказываетъ Р-ое освѣщеніе на селезенку и кровотворные органы. Органы эти, по изслѣдованіямъ Heineke, Morawitz'a и Lossen'a, послѣ освѣщенія обнаруживаютъ важное въ клиническомъ отношеніи уменьшеніе селезенки и темную окраску ея, а гистологически признаки міэлоиднаго превращенія и при этомъ рѣзкую гипоплазію. Пульпа бѣдна лейкоцитами, далѣе замѣчается увеличе-

ніе числа фибробластовъ, которые мѣстами преобладаютъ надъ всѣми другими клѣтками. Мальпигіевы тѣльца совершенно отсутствуютъ. Въ лимфатическихъ железахъ фолликулы малы и не обнаруживаютъ никакихъ центровъ размноженія; и здѣсь замѣчается обильное количество фибробластовъ. Данныя эти говорятъ за уменьшеніе образованія лейкоцитовъ. Въ костномъ мозгу при Р-омъ освѣщеніи костей и селезенки или одной только селезенки также замѣчаются рѣзкія гипопластическія измѣненія. Въ самой крови при освѣщеніи также происходятъ измѣненія. Лейкоциты обнаруживаютъ уменьшеніе подвижности, измѣненія формы въ смыслѣ перерожденія и уменьшеніе способности къ сопротивленію по отношенію къ анизотоническимъ солевымъ растворамъ. Встрѣчающіеся въ лейкэмической крови зернистые міэлоциты, которые считаются незрѣлыми при нормальныхъ условіяхъ, не оставляющими костнаго мозга предварительными ступенями, послѣ освѣщенія уменьшаются въ болѣе сильной степени, чѣмъ многоядерныя нейтрофильныя клѣтки. Распаденіе лейкоцитовъ находитъ свое выраженіе въ усиленіи выдѣленія мочекисло-пуриновыхъ основаній и фосфорной кислоты со стороны организма. Linser и Helber нашли, что бѣлые кровяные шарики сильнѣе всего разрушаются въ циркулирующей крови, причемъ изъ различныхъ формъ лейкоцитовъ быстрѣе всего погибаютъ лимфоциты. Вслѣдствіе распаденія бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, въ циркулирующей крови образуется сыворотка, лейкотоксинъ, которая у другихъ животныхъ можетъ вызвать сильное распаденіе лейкоцитовъ въ крови и, съ своей стороны, можетъ дать иммунитетъ противъ дальнѣйшаго вліянія лейкотоксина. Во всякомъ случаѣ, Р. лучи оказываютъ разрушающее вліяніе какъ на лейкоциты циркулирующей крови, такъ и на безцвѣтные шарики въ кровотворныхъ органахъ. Вслѣдствіе этого получается не только усиленное распаденіе, но и пониженное образованіе лейкоцитовъ (Lossen). Надо еще отмѣтить наблюденія, которыя устанавливаютъ иногда вліяніе Р-ныхъ лучей на сердце, сказывающееся въ повышеніи кровянаго давленія, а также на легкія (благопріятное вліяніе при астмѣ и хроническомъ бронхитѣ). Что Р. лучи могутъ быть восприняты сѣтчаткой,—не представляется вѣроятнымъ; однако, въ средахъ глаза и, быть-можетъ, также въ сѣтчаткѣ они вызываютъ флуоресценцію, которая иногда даетъ поводъ къ свѣтовымъ ощущеніямъ. На кожѣ и на слизистыхъ оболочкахъ слабое освѣщеніе Р-ными лучами усиливаетъ образованіе волосъ и пигмента, а въ сильной степени вызываетъ рядъ патологическихъ измѣненій, извѣстныхъ подъ названіемъ дерматита отъ Р-ныхъ лучей. Обнаруживающіеся въ первое время симптомы кажутся незначительными: припухлость кожи, измѣненіе пигментаціи, кожныхъ образованій, блѣдно-красная эритема, разрыхленіе волосъ, затѣмъ субъективныя ощущенія (зудъ, жженіе, напряженіе). Если дѣйствіе лучей было болѣе сильное, то черезъ 3—14 дней послѣ послѣдней экспозиціи волосы выпадаютъ, притомъ толстые мягкотные волосы раньше, чѣмъ пушковые волоски (рѣдко наоборотъ). Краснота мало-по-малу увеличивается, дѣлается все болѣе ціанотичной. На ограниченномъ участкѣ, именно тамъ, гдѣ происходило наиболѣе интенсивное освѣщеніе, появляется поверхностная ссадина, быстро распространяющаяся въ центробѣжномъ направленіи при сильныхъ болях, часто въ сопровожденіи лихорадки. Образованія пустулъ и пузырей я никогда не наблюдалъ; однако, нѣкоторые авторы сообщаютъ о нихъ. Ссадины имѣютъ желтовато-красный, гладкій, какъ бы восковидно-лакированный или грубо-зернистый видъ, отдѣляютъ обильное количество жидкаго гноя, получаютъ своеобразный, трудно удалимый, сальный, фибриноподобный налетъ, не дающій реакціи на фибринъ, и имѣютъ маленькіе, круглые или продолговатые островки, изолированные или связанные съ сосѣдней кожицей мостикомъ эпителія. Послѣ очень сильнаго освѣщенія въ центрѣ такой ссадины дифференцируется бѣловатое мѣсто, которое мало-по-малу становится темнѣе, распадается и оставляетъ глубокія гангренозныя потери вещества. Чѣмъ интенсивнѣе было освѣщеніе, тѣмъ раньше получаются эти реактивныя явленія. Возстановленіе этихъ измѣненій происходитъ слѣдующимъ образомъ: незначительныя явленія, вызываемыя самымъ слабымъ освѣщеніемъ, очень быстро проходятъ. Быстрѣе всего исчезаютъ эритема и пигментація, отъ которыхъ уже черезъ 3 дня не остается никакихъ слѣдовъ. Дольше держится припухлость кожи; ей-то и нужно приписать, что терапевтическіе эффекты лѣченія Р-ными лучами въ первое время постоянно кажутся такими великолѣпными. Только позднѣе, черезъ нѣсколько недѣль или мѣсяцевъ, когда кожа приходитъ вполнѣ въ норму, по маленькимъ складочкамъ, атрофическимъ пятнышкамъ можно узнать, что освѣщеніе было все-таки интенсивнѣе, чѣмъ казалось, и вызвало извѣстныя стойкія измѣненія. Если же примѣненная доза была допустимой, то замѣтный блескъ, напряженіе и особая гладкость освѣщенныхъ участковъ исчезаютъ, и кожа сохраняетъ вполнѣ нормальный, здоровый видъ. Черезъ 6—8 недѣль послѣ наступленія реакціи въ гладкой лысой кожѣ замѣчаются концы вырастающихъ волосъ, которые затѣмъ продолжаютъ расти самымъ нормальнымъ образомъ. Только послѣ очень долгаго перемежающагося лѣченія волосы остаются въ зачаточномъ состояніи, представляются малыми, бѣлыми, сидятъ неглубоко и легко удаляются. Если наступила уже сильная эритема съ ссадиной или безъ нея, то состояніе это продолжается нѣсколько дней, послѣ чего наступаетъ высыханіе секретовъ, покрытіе кожей и сильная пигментація освѣщенныхъ участковъ; какъ только припухлость исчезаетъ, получается сильное шелушеніе. Въ тяжелыхъ степеняхъ Р-аго дерматита, при болѣе или менѣе глубокихъ изъязвленіяхъ, сильныя воспалительныя явленія, боли, иногда повышенія температуры держатся въ теченіе 6—8 недѣль. По истеченіи этого времени послѣдовательное дѣйствіе лучей, повидимому, истощается (точно такъ же, какъ черезъ 6—8 недѣль начинается возстановленіе волосъ). Язва отграничивается интенсивно-красной рѣзкой каймой и начинаетъ медленно уменьшаться въ центростремительномъ направленіи. Секреты имѣютъ наклонность засыхать на язвѣ въ массивныя корки въ родѣ рупіи, послѣ удаленія которыхъ остается характерная Р-ая язва съ обильнымъ отдѣленіемъ. Боли уменьшаются, но въ этой стадіи больного безпокоитъ сильный зудъ. Когда язва, наконецъ, покрыта кожей (что при сильныхъ дерматитахъ можетъ также произойти только черезъ нѣсколько лѣтъ), рубецъ представляется гладкимъ, плоскимъ и въ косметическомъ отношеніи имѣетъ хорошій видъ, или же носитъ

атрофическій характеръ. Иногда въ немъ развиваются телеангіэктазіи или въ формѣ болѣе широкихъ продолговатыхъ стволиковъ, отдающихъ многочисленныя вѣтви, или въ формѣ красной мраморной окраски. Зажившая такимъ образомъ язва можетъ иногда опять вскрыться (особенно, если рубецъ раздражается какимъ-нибудь агентомъ,—лѣкарственнымъ или механическимъ, термическимъ, свѣтовымъ или рентгеновскимъ) и тогда можетъ потребовать опять продолжительнаго времени для покрытія кожей. На ряду съ этой бурно протекающей формой Р-го дерматита существуетъ также болѣе умѣренная хроническая форма. Встрѣчается она тогда, когда какой-нибудь участокъ кожи подвергается освѣщенію въ теченіе долгихъ промежутковъ времени, но всегда только мало интенсивно (короткія экспозиціи, жесткія трубки, большія разстоянія отъ трубки). Дерматитъ протекаетъ тогда въ предѣлахъ допустимыхъ границъ, т.-е. видимыя реактивныя явленія гораздо умѣреннѣе, чѣмъ при первой формѣ. Онъ представляетъ симптомы хронической экземы, какъ она встрѣчается, напр., у прачекъ; кожа припухаетъ, становится сухой, неподатливой, сильно шелушится и мѣстами представляется ссадненной и изъязвленной. Часто замѣчаются также атрофическія измѣненія кожи и ногтей на подобіе папиросной бумаги, причемъ ногти становятся сухими, ломкими, утолщенными и вздутыми и иногда могутъ отваливаться. Кожа, освѣщаемая Р-ими лучами до реакціи, въ теченіе долгаго времени сохраняетъ большую наклонность уже при болѣе слабомъ повторномъ освѣщеніи или при другихъ раздраженіяхъ очень сильно реагировать въ такомъ же смыслѣ, какъ раньше. Большое значеніе имѣетъ кумулятивное дѣйствіе Х-лучей, на которое впервые обратилъ вниманіе Freund. Сказывается оно тѣмъ, что незамѣтное дѣйствіе примѣненныхъ въ теченіе болѣе продолжительнаго времени нѣсколькихъ маленькихъ дозъ (мало интенсивныхъ освѣщеній) суммируется до такой высоты, что дѣло быстро и неожиданно доходитъ до сильныхъ реактивныхъ явленій. Вызываемыя Р-ими лучами измѣненія кожи никогда не наблюдаются непосредственно послѣ освѣщенія, а обнаруживаются только спустя нѣсколько дней и именно такимъ образомъ, что сказываются измѣненіями болѣе глубокихъ кожныхъ образованій (выпаденіе волосъ, измѣненія пигмента, субъективныя ощущенія ~ т. д.), въ то время какъ поверхность кожи пока остается еще неизмѣненной. Чѣмъ интенсивнѣе было освѣщеніе, тѣмъ скорѣе становятся замѣтными первыя макроскопическія измѣненія. Гистологически эти патологическія измѣненія характеризуются перерожденіемъ клѣточныхъ элементовъ эпидермиса и собственно кожи, въ болѣе слабой степени—железистаго эпителія, сосудистаго эндотелія, мышечныхъ и соединительнотканныхъ клѣтокъ, которыя отличаются ненормальными цвѣтовыми реакціями, расплывчатыми контурами и измѣненіями ядеръ. Это перерожденіе касается также клѣтокъ, составляющихъ эластическую и мышечную оболочки кровеносныхъ сосудовъ; въ болѣе высокихъ степеняхъ на мѣстѣ этихъ клѣтокъ находятъ вакуолы, которыя придаютъ соотвѣтствующей ткани очень характерный видъ пчелиныхъ сотовъ. Кромѣ того, замѣчаются явленія воспалительной реакціи: гиперэмія, отекъ, инфильтраты лейкоцитовъ, большая или меньшая закупорка просвѣта многихъ сосудовъ. Тотъ фактъ, что клѣточныя образованія составляютъ первую точку приложенія освѣщенія, что патологическія клѣточныя образованія менѣе выносливы къ освѣщенію, чѣмъ нормальныя (Grouven, Scholtz), объясняетъ своеобразное элективное дѣйствіе Р-аго освѣщенія на патологическіе процессы. Бактерицидное дѣйствіе Р-ихъ лучей — при условіи, что таковое дѣйствительно существуетъ, и что указанія авторовъ, защищающихъ этотъ взглядъ, справедливы—во всякомъ случаѣ, весьма незначительно, даже незначительнѣе, чѣмъ бактерицидное дѣйствіе исходящихъ изъ находящейся въ дѣйствіи Р-ой трубки электрическихъ разрядовъ, такъ что практически оно едва ли можетъ имѣть значеніе. Надо сказать, что освѣщеніе, продолжаемое до уничтожающаго дѣйствія на бактеріи, должно нанести огромный вредъ также и кожѣ. Изъ изслѣдованій, предпринятыхъ на растительныхъ сѣменахъ и клѣткахъ простѣйшихъ для изученія болѣе тонкихъ внутриклѣточныхъ процессовъ, вытекаетъ, что освѣщеніе Р-ими лучами до извѣстной степени дѣйствуетъ возбуждающимъ и оживляющимъ образомъ, но если продолжить его за эту степень, то оно приноситъ вредъ. Кромѣ того, Х-лучи дѣйствуютъ на низшіе организмы направляющимъ движенія образомъ. Что касается дѣйствующаго агента этой терапіи, то можно сказать, что изъ всѣхъ физическихъ феноменовъ, которые исходятъ изъ находящейся въ дѣйствіи Р-ой трубки (лучи озоновые, тепловые, катодные, ультрафіолетовые, Р-е, Blondlot'овскіе N-лучи, лучи матеріальныхъ частицъ, искровые и пучковые разряды, электрическія или электродинамическія волны), при физіологическомъ дѣйствіи Р-аго освѣщенія имѣютъ значеніе, главнымъ образомъ, самые Х-лучи, а также электрическіе разряды скопляющагося на поверхности трубки статическаго электричества. Оба эти агента образуются одновременно въ находящейся въ дѣйствіи трубкѣ; оба имѣютъ, какъ доказано, сходное дѣйствіе, взаимно дополняющееся и усиливающееся. Дѣйствіе это преимущественно мѣстное. Однако, вслѣдствіе разрушенія живыхъ частицъ ткани могутъ образоваться вещества (лейкотоксины), всасываніе которыхъ даетъ общія явленія. Такъ, я давно наблюдалъ, что въ то время, когда кожа не обнаруживала еще никакихъ ссадинъ и язвъ, такимъ измѣненіямъ предшествовала сильная лихорадка. Относительно механизма дѣйствія Р-аго освѣщенія на живыя ткани въ настоящее время приходится ограничиться только гипотезами. Не доказано, вызываетъ ли освѣщеніе, какъ таковое, химическія измѣненія, или они вызываются процессомъ возбужденія флуоресценціи, какъ таковымъ. G. Schwarz считаетъ, что мѣстомъ приложенія лучей въ организмѣ служитъ лецитинъ. Послѣдній разлагается и даетъ измѣненія кожи. Это, однако, оспаривалось Wolgemut'омъ. Впрочемъ, Werner и Exner, впрыскивая въ кожу мышей лецитинъ, освѣщенный Р-ими лучами, вызывали измѣненія, весьма сходныя съ тѣми, которыя вызываются Р-ими лучами. Напротивъ, R. St. Hoffmann и O. E. Schulz констатировали, что эти измѣненія вызывались только старымъ лецитиномъ, безразлично, освѣщался ли онъ долго, короткое время или совсѣмъ не освѣщался, въ то время какъ свѣжій лецитинъ оказывался недѣйствительнымъ даже и послѣ продолжительнаго освѣ-

щенія. Лецитинъ получаетъ соотвѣтствующія ядовитыя свойства только послѣ болѣе долгаго стоянія. A. Exner и E. Zdarek установили, что изъ продуктовъ разложенія лецитина указанныя свойства вызываются холиномъ. — Способъ лѣченія Р-ими лучами. Обстоятельства, отъ которыхъ зависитъ характеръ эффекта освѣщенія, и которыя надо имѣть въ виду при лѣченіи Р-ими лучами, состоятъ въ слѣдующемъ: 1) сила тока въ первичной цѣпи, 2) производительность индуктора, 3) интенсивность лучей и степень жесткости трубки, 4) продолжительность и частота освѣщеній, 5) разстоянія трубки отъ экспонируемаго мѣста, 6) характеръ индивидуальной реакціи освѣщаемой ткани. Прежде всего надо избѣгать слишкомъ высокой интенсивности первичнаго тока. Это дѣлается изъ тѣхъ соображеній, что Р. лучи представляютъ трансформированную электрическую энергію, а болѣе высокая энергія при прочихъ равныхъ условіяхъ (въ Р-ой трубкѣ и въ индукторѣ) даетъ и болѣе интенсивные Р. лучи, или только въ виду наблюденія, что болѣе интенсивные токи, какъ таковые, даютъ и болѣе интенсивные эффекты, чтобы избѣжать воздѣйствія болѣе сильныхъ электрическихъ разрядовъ на объектъ, вызываемыхъ болѣе интенсивными первичными токами. Начинающіе никогда не должны работать съ болѣе интенсивными токами, чѣмъ $1^1/_2$—3 ампера; но и болѣе опытные должны соблюдать большую осторожность въ случаяхъ, гдѣ болѣе высокая сила тока (до 6 амперъ) неизбѣжна. Въ извѣстной связи съ этимъ условіемъ находится второе требованіе: если имѣется болѣе крупный индукторъ, то не слѣдуетъ пользоваться его полной производительностью, а слѣдуетъ вводить въ него сопротивленія и пускать его въ дѣйствіе только съ такими токами, чтобы максимальная длина искры составляла 1,5 метра. Для лѣченія Р-ими лучами можно отлично обходиться индукторами съ искрою въ 30 сант. длины. Въ общемъ оказалось, что мягкія трубки физіологически являются болѣе дѣйствительными, чѣмъ жесткія трубки. Это относится, однако, только къ тому случаю, когда имѣются прочія равныя условія. Если, однако, жесткая трубка приводится въ дѣйствіе болѣе интенсивнымъ токомъ, то она, продолжая оставаться жесткой, но испуская болѣе интенсивные лучи, можетъ производить такое же дѣйствіе, какъ мягкая трубка, приводимая въ дѣйствіе слабыми токами. Совершенно независимо отъ того, что лучи, исходящіе отъ мягкихъ трубокъ, оказываютъ другое дѣйствіе (въ отношеніи какъ количества, такъ и глубины его), чѣмъ лучи, исходящіе изъ жесткихъ трубокъ, главное основаніе для различнаго дѣйствія тѣхъ и другихъ трубокъ надо искать въ томъ, что мягкія трубки при прочихъ равныхъ условіяхъ испускаютъ гораздо больше Р-ихъ лучей, чѣмъ жесткія. Практическое наблюденіе также ясно показываетъ, что дѣйствіе обоихъ видовъ лучей не аналогично. Въ то время какъ, напр., мягкими трубками трудно вызвать обширное выпаденіе волосъ безъ одновременныхъ сильныхъ воспалительныхъ явленій въ поверхностныхъ слояхъ кожи, это при примѣненіи жесткихъ трубокъ составляетъ общее правило. Точно также жесткія трубки гораздо болѣе пригодны для лѣченія внутреннихъ болѣзней, чѣмъ мягкія. Для опредѣленія степени жесткости трубки весьма пригоденъ инструментъ Waller'a или криптерадіометръ Wehnelt'a. Оба они основаны на неравномѣрномъ измѣненіи прозрачности серебра и алюминія. Эта неравномѣрность измѣненія обнаруживается, какъ только измѣняется качество Р-ихъ лучей. Въ то время какъ прозрачность серебра съ измѣненіемъ качества мѣняется только мало, она при алюминіи при различныхъ степеняхъ жесткости весьма различна. Для сравненія служатъ серебряная пластинка и полоска алюминія, постепенно утолщающаяся въ ариѳметической прогрессіи второго порядка; степени его обозначены свинцовыми цифрами. При опредѣленной степени жесткости опредѣленная степень алюминія, которая, конечно, тѣмъ толще, чѣмъ жестче трубка, обнаруживаетъ ту же прозрачность, что и серебряная пластинка. При Wehnelt'овскомъ аппаратѣ вмѣсто алюминіевой полоски употребляется алюминіевый клинъ, который даетъ возможность измѣрять также и промежуточныя ступени. Интенсивность дѣйствія лучей зависитъ отъ интенсивности самихъ лучей, отъ продолжительности ихъ дѣйствія и отъ специфической чувствительности освѣщенныхъ тканей въ отношеніи качества падающихъ лучей. Интенсивность проявляющихъ свое дѣйствіе лучей зависитъ отъ функціи Р-ой трубки, отъ угла, подъ которымъ лучи падаютъ ($B=\frac{L\cos\alpha\cos\beta}{r^2}$, гдѣ B означаетъ силу освѣщенія плоской поверхности, L—силу свѣта единицы поверхности свѣтящагося тѣла, r—разстояніе источника свѣта отъ освѣщенной поверхности, α—уголъ, образуемый перпендикуляромъ къ освѣщенной поверхности съ падающимъ свѣтовымъ лучомъ, β—уголъ между перпендикуляромъ къ свѣтящейся поверхности и испускаемымъ лучемъ) и, наконецъ, отъ разстоянія, на которомъ находится объектъ отъ источника лучей. Относительно послѣдняго пункта изслѣдованія Freund'a и Oppenheim'a показали, что при большемъ разстояніи объекта отъ источника лучей получаются гораздо меньшія величины въ отношеніи химической активности лучей, но не происходитъ уменьшенія въ квадратѣ химическаго эффекта въ смыслѣ общаго закона лученспусканія, имѣющаго силу для точечныхъ источниковъ свѣта. Для измѣренія интенсивности Р-ихъ лучей существуютъ способы прямые и непрямые. При первыхъ судятъ объ интенсивности Р-ихъ лучей по качеству различныхъ физическихъ или химическихъ эффектовъ, вызываемыхъ этими лучами; при послѣднихъ, напротивъ, принимаютъ въ соображеніе извѣстные физическіе феномены, которые играютъ роль въ возникновеніи Р-ихъ лучей и отъ которыхъ зависитъ ихъ интенсивность. I. Прямые способы: 1) Сужденіе по степени флуоресценціи, вызываемой Р-ими лучами. Для измѣренія интенсивности лучей Röntgen пользовался свѣченіемъ флуоресцирующаго экрана такимъ образомъ, что измѣрялъ различныя интенсивности флуоресцирующаго свѣта Weber'овскимъ фотометромъ. Силу двухъ трубокъ онъ сравнивалъ такимъ образомъ, что на несвѣтящейся сторонѣ флуоресцирующаго экрана укрѣплялъ подъ прямымъ угломъ свинцовую доску и по обѣимъ сторонамъ этой діафрагмы пускалъ въ ходъ обѣ трубки и затѣмъ передвигалъ ихъ до тѣхъ поръ, пока флуоресцирующій свѣтъ на обѣихъ половинахъ экрана не достигалъ одинаковой интенсивности. На подобномъ же принципѣ основаны способы Roiti, Contremoulin'a и Courtade'a, которые сравниваютъ флуоресценцію Р-ихъ лу-

чей съ флуоресценціей нормальной свѣчи на томъ же экранѣ. Roiti примѣняетъ для этого калильную лампу изъ кобальтова стекла, Guilleminot-Courtade пользуется лученспусканіемъ препарата радія съ радіоактивностью въ 50000, Contremoulin употребляетъ ацетиленовую лампу. Freund и Schiff опредѣляли относительную интенсивность Х-лучей флуоресцирующимъ экраномъ такимъ образомъ, что замѣчали разстояніе экрана отъ трубки, при которомъ еще можно было различать въ Р-ой картинѣ кости и мягкія части просвѣчиваемой руки. Kienböck измѣрялъ интенсивность Р-аго свѣта подобнымъ же образомъ. Въ виду непостоянства флуоресценціи баріо-платино-синеродистаго экрана, мѣняющейся съ теченіемъ времени, способы эти не отличаются точностью. 2) Wertheim-Salomonson судитъ объ интенсивности Р-ихъ лучей по продолжительности фосфоресценціи, которую обнаруживаетъ экспонируемая свѣтящаяся краска Balmain'a, или также по сравненію этой фосфоресценціи съ фосфоресценціей четырехсвѣчной калильной лампы. 3) Химическіе способы. *а)* Хроморадіометръ Holzknecht'a. Holzknecht опредѣляетъ количество поглощаемыхъ опредѣленной солью (сѣрнокислый калій) Р-ихъ лучей путемъ сравненія образующихся въ этомъ реактивномъ тѣлѣ послѣдовательныхъ цвѣтовъ съ постоянной скалой почернѣнія. Изъ интенсивности окраски, т.-е. изъ соотвѣтствующихъ чиселъ сравнительной скалы *(H)* можно вывести заключеніе о количествѣ поглощаемыхъ Х-лучей, а, вмѣстѣ съ тѣмъ, о предположительномъ терапевтическомъ результатѣ того же количества Х-лучей. За единицу количества Р-аго свѣта Holzknecht принимаетъ 1*H*, т.-е. то количество, тройная порція котораго, будучи направлена на нормальную кожу лица взрослаго человѣка, вызываетъ въ ней едва замѣтную реакцію. Какъ видно, эта единица не имѣетъ никакого научнаго опредѣленія и не точна въ практическомъ отношеніи въ виду растяжимыхъ границъ и непринятія въ разсчетъ разницы въ индивидуальномъ способѣ реакціи. *б)* Видоизмѣненіемъ этого способа является радіометрическій способъ Sabouraud-Noiré, также основанный на полученіи послѣдовательныхъ окрасокъ, причемъ здѣсь пользуются измѣненіями окраски баріо-платино-синеродистаго калія подъ вліяніемъ Х-лучей; оба способа мало чувствительны и не точны. Bordier растворяетъ свои пастилки изъ баріо-платино-синеродистаго калія въ коллодіи. Вмѣсто одного цвѣтового оттѣнка, какъ у Sabouraud-Noiré, получающагося при опредѣленномъ количествѣ лучей, Bordier предлагаетъ 4 оттѣнка, соотвѣтствующіе четыремъ степенямъ реакціи. *в)* Freund рекомендовалъ для измѣренія интенсивности свѣта 2% растворы іодоформа въ хлороформѣ, окраска которыхъ путемъ сравненія съ растворами іода въ хлороформѣ извѣстной концентраціи указываетъ на выдѣленіе установленныхъ такимъ образомъ количествъ іода. Такимъ образомъ, можно точно опредѣлять не только примѣняемыя въ рентгенотерапіи дозы, но и производить измѣренія наиболѣе дѣйствительной области освѣщенія различныхъ Р-ихъ трубокъ, постоянства различныхъ трубокъ, вліянія разстоянія объекта отъ трубки, а также вліянія матеріальнаго строенія извѣстныхъ предметовъ, находящихся позади объекта (послѣднія измѣренія Freund'a и Oppenheim'a). Bordier и Galimard установили, что выдѣленіе 0,1 миллиграмма іода изъ раствора Freund'a эквивалентно 1,4*H*. *г)* Какъ усовершенствованіе G. Schwarz рекомендовалъ примѣненіе Eder'овскаго аммоніево-ртутно-серебряно-щавелеваго фотометра съ ухудшеніемъ оригинальнаго точнаго способа Eder'a, въ которомъ количество осажденнаго при освѣщеніи каломеля опредѣляется не по вѣсу, а по объему. Противъ этого, а также противъ предложенія Schwarz'a повышать чувствительность Eder'овскаго раствора для Р-ихъ лучей удвоеніемъ объема жидкости, болѣе точнымъ измѣреніемъ высоты осадка, уменьшеніемъ разстоянія источника освѣщенія отъ смѣси актинометра выступилъ съ возраженіями Freund. Онъ приспособляетъ Eder'овскую актинометрическую смѣсь для измѣренія малыхъ дозъ Р-ихъ лучей такъ, что видоизмѣняетъ эту смѣсь по указанному Roloff'омъ способу. Для этого въ концентрированный водный растворъ щавелевокислаго аммонія (1:23,5) прибавляютъ hydrarg. nitric. oxydat. pulverisat. до тѣхъ поръ, пока не выпадетъ щавелевокислая ртуть, и затѣмъ фильтруютъ. Этотъ растворъ, по Roloff'y, въ 3½ раза чувствительнѣе къ свѣту, чѣмъ смѣсь щавелевокислаго аммонія и хлористой ртути. Этотъ свѣточувствительный растворъ помѣщается въ пробную камеру, состоящую изъ черныхъ, тонкихъ целлюлоидныхъ пластинокъ и имѣющую форму большой пластинки толщиной въ 8 миллим. и съ поперечникомъ въ 16 сант., съ центральнымъ отверстіемъ въ 4 сант. въ поперечникѣ, чрезъ которое проходитъ дѣятельный пучокъ лучей. Въ этомъ аппаратѣ экспонируется актинометрическая смѣсь по поверхности въ 188½ кв. сант.; она служитъ одновременно дозиметромъ, а также діафрагмой, въ виду присущаго ей свойства поглощать Р. лучи. Этотъ измѣрительный аппаратъ всегда устраивается на одинаковомъ разстояніи отъ трубки; точно также нельзя мѣнять и разстояніе больной части тѣла отъ трубки. Въ послѣднее время Schwarz измѣряетъ количество осадка путемъ сравненія мути освѣщенной смѣси съ тремя взвѣсями извѣстнаго состава. Дѣлаетъ ли это его способъ болѣе точнымъ, представляется весьма сомнительнымъ. Три жидкости для сравненія соотвѣтствуютъ 1½, 3 и 5 *H*. 4) R. Kienböck предложилъ для дозировки Р-ихъ лучей «квантиметръ». Онъ состоитъ изъ хлористо-бромосеребряной бумаги, которая послѣ экспозиціи проявляется въ теченіе минуты въ опредѣленномъ проявителѣ 18° Ц., затѣмъ столько же времени фиксируется и сравнивается съ постоянной скалой, градуированной по количеству Р-аго свѣта. Единица скалы выбрана такъ, что соотвѣтствуетъ половинѣ единицы хроморадіометра Holzknecht'a. Каждая партія бумаги должна быть испытана сенситометрически на чувствительность, и для каждой партіи должны быть даны указанія для проявленія, соотвѣтствующія чувствительности бумаги. 5) Опредѣленіе интенсивности Р-ихъ лучей по ихъ іонизирующему дѣйствію. Измѣреніе Р-ихъ лучей по способу Milton Franklin'a основано на способности этихъ лучей іонизировать газы, черезъ которые они проходятъ, дѣлать ихъ проводниками электричества. Количество электричества, которое пропускается черезъ слой воздуха данной толщины и плотности при данномъ электрическомъ напряженіи, точно указываетъ на активность лученспусканія, которую дала іонизація. Franklin, Hurmurescu, Deane Butcher и др. устроили въ качествѣ измѣрительныхъ прибо-

ровъ для этой цѣли особые электроскопы. 6) Фотоэлектрическіе способы, которые основаны на дѣйствіи X-лучей на такъ назыв. Becquerel'евскую ванну и на селеній.—II. Непрямое измѣреніе. 1) При помощи милліамперометра Deprez-d'Arsonval'я. Чѣмъ жестче трубка, тѣмъ меньше интенсивность тока, указываемаго милліамперометромъ. 2) Измѣреніе длины искры, соотвѣтствующей внутреннему сопротивленію трубки. 3) Wertheim-Salomonson устроилъ такъ назыв. дилатометръ. Инструментъ состоитъ изъ графитнаго стержня, помѣщеннаго въ стеклянную трубку, наполненную жидкимъ парафиномъ. Эта стеклянная трубка оканчивается капиллярной трубкой. При прохожденіи тока черезъ стеклянную трубку графитный стержень нагрѣвается, и парафинъ поднимается въ капиллярную трубку, какъ ртуть въ термометрѣ. Трубка эта соотвѣтствующимъ образомъ калибрирована. 4) Объ интенсивности лучей можно также судить различнымъ образомъ непрямымъ путемъ при помощи измѣренія энергіи въ первичномъ токѣ. 5) На другомъ интересномъ принципѣ основанъ способъ измѣренія по A. Köhler'y. Этотъ авторъ исходитъ изъ взгляда, что всякому Р-ому лучу опредѣленнаго качества соотвѣтствуетъ катодный лучъ опредѣленнаго же качества. Путемъ наблюденія степени нагрѣванія, которую косвенно испытываетъ фокусный участокъ правильно нагруженной Р-ой трубки отъ извѣстнаго катоднаго лученспусканія, можно сдѣлать косвенный же выводъ объ интенсивности Р-ихъ лучей, вызываемой тѣмъ же катоднымъ лученспусканіемъ. Количественное усиленіе катодныхъ (или Р-ихъ) лучей сопровождается соотвѣтствующимъ увеличеніемъ количества тепла. Köhler отсчитываетъ поэтому на находящемся внутри трубки термометрѣ степень нагрѣванія и сообразно съ этимъ опредѣляетъ интенсивность Р-аго лученспусканія. Наибольшей извѣстностью пользуется примѣненіе фотографическаго и химическаго радіометра. Однако, ни одинъ изъ нихъ не соотвѣтствуетъ всѣмъ практическимъ требованіямъ, какъ это видно изъ преній на съѣздахъ. Это вполнѣ понятно. Экспериментальныя изслѣдованія Freund'a и Oppenheim'a показали, что цвѣтовой эффектъ, который вызываютъ X-лучи въ реактивныхъ веществахъ этихъ измѣрительныхъ аппаратовъ, не идетъ вполнѣ параллельно съ біологическими эффектами въ кожѣ; далѣе оказалось, что и температура, при которой производятся измѣренія, имѣетъ вліяніе на размѣръ химическаго разложенія реактивныхъ веществъ. Отсюда вытекаетъ, что для опредѣленія приблизительныхъ, относительныхъ величинъ, достаточныхъ для практическихъ цѣлей, такіе измѣрительные способы, быть-можетъ, и пригодны, но безупречныхъ абсолютныхъ цифръ при физическихъ измѣреніяхъ они не даютъ. Freund и Oppenheim показали, что лежащее на поверхности кожи реактивное тѣло отмѣчаетъ только количество доходящаго до кожи смѣшаннаго свѣта, въ то время какъ терапевтическій эффектъ вызывается несмѣшаннымъ фильтрованнымъ свѣтомъ. По Perthes'y, интенсивность свѣта быстро падаетъ отъ поверхности тѣла по направленію внутрь. При примѣненіи трубокъ средней мягкости на глубинѣ 1 стм. имѣется 50—60%, на глубинѣ 2 стм. только 35—45%, а на глубинѣ 3 стм. только 20—30% первоначальной интенсивности. При примѣненіи жесткихъ трубокъ интенсивность на 4-мъ стм. падаетъ ниже 40%, на 5-омъ стм. ниже 25% первоначальной величины. Для практическихъ цѣлей лѣченія Р-ими лучами эти способы, пожалуй, достаточны. Научной точностью они, однако, абсолютно не обладаютъ, такъ какъ всѣ эти способы принимаютъ во вниманіе только дѣйствіе лучей на химическія вещества, которое отнюдь не тожественно съ дѣйствіемъ на живыя ткани и не идетъ параллельно съ послѣднимъ. За исключеніемъ способа съ іодоформъ-хлороформомъ и ртутно-щавелеваго способа Eder'a, которые, по крайней мѣрѣ, даютъ точныя цифры для происходящихъ въ реактивной жидкости химическихъ процессовъ, всѣ эти измѣрительные способы работаютъ съ гипотетическими единицами; всѣ они измѣряютъ только количество лучей, которые достигаютъ поверхности кожи, а не тѣ, которые проявляютъ свое дѣйствіе на мѣстѣ болѣзненныхъ измѣненій. И въ отношеніи этихъ послѣднихъ количествъ лучей, къ которымъ все дѣло, въ сущности, и сводится, существуютъ самыя большія различія, такъ какъ въ зависимости отъ глубины, на которой лежитъ больная ткань, поглощается большее или меньшее количество лучей съ поверхностныхъ тканевыхъ слоевъ, и, сообразно съ этимъ, на бо́льшую глубину попадаетъ меньше лучей, чѣмъ на меньшую глубину. Во всякомъ случаѣ, способы эти достаточны для практики; на практикѣ для сужденія объ интенсивности лучей достаточно даже вызываемаго Р-ими лучами флуоресцирующаго свѣта Р-ихъ трубокъ. Несомнѣнно, что флуоресцирующая сильно насыщеннымъ желтымъ свѣтомъ трубка способна дать болѣе интенсивный біологическій эффектъ, чѣмъ флуоресцирующая при прочихъ равныхъ условіяхъ только очень слабымъ зеленоватымъ свѣтомъ. Чѣмъ сильнѣе флуоресценція, тѣмъ сильнѣе біологическое дѣйствіе. Обратныхъ наблюденій мнѣ не пришлось сдѣлать. Правда, способъ этотъ неточенъ, но неточны и другіе способы. Мои результаты показываютъ, что этотъ простой способъ измѣренія не отличается меньшей вѣрностью, чѣмъ другіе. Для сужденія объ интенсивности проявляющихъ свое дѣйствіе лучей вполнѣ достаточенъ поэтому въ радіотерапевтической практикѣ слѣдующій способъ: замѣчаютъ степень и оттѣнки флуоресценціи, которой свѣтится трубка. При мягкихъ трубкахъ флуоресцирующій свѣтъ почти желтый, интенсивно насыщенъ, въ то время какъ при жесткихъ трубкахъ онъ представляется зеленовато-прозрачнымъ, водянистымъ. Такъ какъ флуоресценція до извѣстной степени параллельна интенсивности свѣченія, то оцѣнка первой можетъ дать приблизительно правильное сужденіе о послѣдней. Нелегко составить себѣ представленіе о роли, которую играетъ число перерывовъ первичнаго тока въ развитіи физіологическаго эффекта. Такъ, одни приписывали бо́льшую дѣйствительность медленнымъ, другіе—болѣе быстрымъ перерывамъ. Представители перваго взгляда объясняютъ свое наблюденіе повышеннымъ напряженіемъ тока при болѣе медленныхъ перерывахъ. Представители второго взгляда объясняютъ это бо́льшимъ числомъ ударовъ Р-аго свѣта, причемъ при двойномъ числѣ перерывовъ въ равное время на кожу дѣйствуетъ двойное число отдѣльныхъ пучковъ лучей. Истина, повидимому, лежитъ посерединѣ. До опредѣленной границы (около 40—50 перерывовъ въ секунду) болѣе быстрые пере-

рывы даютъ также и большій эффектъ. Если же перерывы тока происходятъ еще съ большей быстротой, то интенсивность физіологическаго эффекта увеличивается не пропорціонально: эффекты слабѣе, чѣмъ можно было бы собственно ожидать по быстротѣ перерывовъ. Такъ, напр., я для достиженія опредѣленнаго физіологическаго эффекта при помощи аппарата съ прерывателемъ Wehnelt'a (1700 перерывовъ въ секунду) долженъ былъ сдѣлать больше сеансовъ (9), чѣмъ это нужно было при прочихъ равныхъ условіяхъ съ турбиннымъ аппаратомъ (100 перерывовъ въ секунду). Въ то время какъ болѣе короткимъ освѣщеніемъ можно достигнуть удовлетворительнаго терапевтическаго результата, слишкомъ продолжительное освѣщеніе надо считать чрезвычайно опаснымъ. Надо отличать абсолютную продолжительность освѣщенія отъ относительнаго времени экспозиціи, т.-е. продолжительность каждаго сеанса. Для конечнаго эффекта не безразлично, растянуть ли время экспозиціи, считающееся подходящимъ для лѣченія пораженія, на одинъ или нѣсколько сеансовъ. Оказалось, что освѣщеніе, если оно продолжается, начиная съ опредѣленнаго момента, т.-е. послѣ 10 минутъ, ниже котораго оно не даетъ никакого видимаго эффекта, даетъ въ болѣе короткое время экспозиціи значительно болѣе сильный и быстрый эффектъ, чѣмъ если время экспозиціи, необходимое для вызыванія этого эффекта, распредѣлить на нѣсколько сеансовъ. Если я, напр., освѣщаю больного безъ перерыва въ теченіе 50 мин., то образовавшіяся при этомъ измѣненія кожи значительно сильнѣе, чѣмъ при освѣщеніи въ теченіе 5 дней кряду по 10 минутъ. Обстоятельство это нужно особенно принимать въ соображеніе, если работать съ сильными средствами, т.-е. съ очень интенсивными токами и сильно дѣйствующими трубками. Если я желаю закончить лѣченіе въ одинъ или только нѣсколько сеансовъ и пользуюсь для этого очень сильными токами и трубками, то болѣе продолжительная экспозиція является уже крайне интенсивнымъ лѣченіемъ, при которомъ чрезмѣрная экспозиція въ нѣсколько минутъ уже можетъ значительно измѣнить конечный эффектъ. Въ такомъ случаѣ поэтому нужна крайняя осторожность, и это особенно въ виду того, что эффектъ при одинаково интенсивномъ освѣщеніи у различныхъ субъектовъ наступаетъ отнюдь не въ одно и то же время. И здѣсь скорѣе наблюдается извѣстная разница. Время экспозиціи должно быть опредѣлено всякій разъ съ помощью часовъ, указывающихъ звонкомъ на конецъ сеанса. Относительно вліянія разстоянія на интенсивность эффекта см. выше. Весьма важное вліяніе на исходъ реакціи имѣетъ различная чувствительность, которою обладаютъ ткани различныхъ индивидуумовъ по отношенію къ освѣщенію. Фактъ этотъ, правда, нѣкоторыми авторами не признается; однако, изъ даваемыхъ этими авторами указаній видно, что и они встрѣчались съ индивидуальными различіями въ реакціи у различныхъ субъектовъ. Уже нѣсколько лѣтъ я обращаю особое вниманіе на это обстоятельство и на основаніи своихъ наблюденій долженъ рѣшительно указать, что освѣщеніе Р-ними лучами дѣйствуетъ различно не только у индивидуумовъ различной конституціи, возраста, кожи и цвѣта волосъ, на различныхъ участкахъ тѣла одного и того же индивидуума, но въ нѣкоторыхъ, правда, очень рѣдкихъ случаяхъ вызываетъ совершенно необычную сильную и общую реакцію. Въ этомъ смыслѣ приходится говорить объ идіосинкразіи нѣкоторыхъ субъектовъ. Оставляя въ сторонѣ эти индивидуально различные способы реакціи, съ которыми, однако, приходится считаться, надо замѣтить, что, во-первыхъ, участки кожи, подъ которыми непосредственно лежатъ кости, и, во-вторыхъ, патологически измѣненныя кожныя клѣтки особенно сильно реагируютъ на Р-ое освѣщеніе. Точно также я сдѣлалъ наблюденіе, что у женщинъ во время беременности, менструаціи и во время кормленія грудью кожа гораздо чувствительнѣе къ освѣщенію, чѣмъ въ другое время. Способъ, въ зависимости отъ примѣненія жесткихъ или мягкихъ трубокъ, различенъ. Въ качествѣ аппарата достаточно Румкорфова индуктора съ длиной искры въ 30 стм. При немъ, а также при болѣе крупныхъ индукторахъ, ходъ аппарата долженъ быть регулированъ введеніемъ сопротивленій настолько, чтобы максимальная длина искры составляла не больше 15 стм. Рабочимъ токомъ служитъ или уличный токъ, или токъ шестиэлементной батареи аккумуляторовъ; сила тока колеблется между 1½—3 амперами. Перерывы первичнаго тока происходятъ 16 разъ въ секунду. Трубка должна быть жесткой, т.-е. сильно разрѣженной; однако, должна быть замѣтна зеленовато-желтая флуоресценція катоднаго свѣта. Трубка устанавливается такъ, чтобы 1) ось трубки была параллельна (при кривыхъ поверхностяхъ тангенціальна) освѣщаемой поверхности. 2) Нормальный лучъ долженъ падать вертикально въ центръ больной поверхности (при кривыхъ поверхностяхъ продолженіе радіуса кривизны, проходящаго черезъ центръ освѣщаемаго участка, должно совпадать съ нормальнымъ лучомъ). 3) Нормальная плоскость должна стоять вертикально къ освѣщаемой поверхности. Окружность освѣщаемаго участка кожи должна быть защищена свинцовыми листами толщиною въ ¼—½ миллиметра, обшитыми Billroth'овскимъ батистомъ. Матеріалъ этотъ дешевъ, легко моделируется, хорошо приспособляется ко всѣмъ формамъ тѣла и можетъ быть приготовленъ самимъ врачомъ соотвѣтственно каждому данному случаю. Для ограниченныхъ бляшекъ въ этихъ листахъ вырѣзываютъ соотвѣтствующія окна. Маски должны повсюду точно прилегать и дѣйствительно покрывать окружность на далекомъ протяженіи. Для этой цѣли можно также примѣнять ртутный или діахильный пластырь, который, будучи намазанъ очень толсто или въ нѣсколько слоевъ, даетъ очень хорошій предохранительный матеріалъ отъ Р-ихъ лучей, въ чемъ можно убѣдиться при помощи флуоресцирующаго экрана. Пластырь приспособляется къ выступамъ и углубленіямъ лучше, чѣмъ свинцовый листъ, и потому особенно пригоденъ въ качествѣ предохранительнаго матеріала при освѣщеніи лица. Въ качествѣ дешеваго и легкаго предохранительнаго футляра для Р-ой трубки могутъ служить нѣсколько наклеенныхъ другъ на друга большихъ кусковъ ртутнаго пластыря, въ которыхъ вырѣзано соотвѣтственное отверстіе и которые затѣмъ наклеены на трубку. Вполнѣ достаточны для предохраненія больного также окончатые футляры изъ свинцоваго каучука или гильзы изъ свинцоваго стекла, надѣваемыя на трубку, или же Р-ія трубки, вылитыя цѣликомъ изъ свинцоваго стекла, за исключеніемъ маленькаго окошка, состоящаго изъ нормальнаго стекла

Однако, ихъ нельзя особенно рекомендовать, такъ какъ при примѣненіи ихъ Р-ія трубки быстро становятся слишкомъ жесткими. Въ качествѣ приспособленія для предохраненія врача я примѣняю защитительную стѣнку, состоящую изъ 2 деревянныхъ пластинъ, длиною въ 1,8 метра и шириною въ 1 метръ, тщательно обитыхъ свинцомъ, толщиною въ 1 млм., и сверху еще листовымъ желѣзомъ такой же толщины. Онѣ устанавливаются обыкновенно подъ прямымъ угломъ другъ къ другу. По серединѣ каждой изъ этихъ предохранительныхъ пластинъ устроено маленькое окно изъ свинцоваго стекла. Эта защитительная стѣнка окружаетъ больного. Во внутреннемъ углу обѣихъ стѣнокъ помѣщается стулъ для больного и штативъ для трубокъ вмѣстѣ съ трубкой. Черезъ окно можно отлично безпрерывно наблюдать и контролировать больного и трубку и при этомъ сохранить полную свободу движеній и дѣйствія, не будучи принужденнымъ оставаться на одномъ мѣстѣ. Предохранительная стѣнка мѣшаетъ Р-нимъ лучамъ попадать, за исключеніемъ пространства между обѣими поверхностями, на какое-нибудь тѣло, находящееся въ остальной части комнаты, въ предѣлахъ человѣческаго роста, и предохраняетъ такимъ образомъ все тѣло врача до тѣхъ поръ, пока онъ не вступитъ въ пространство, ограниченное обоими свинцовыми листами; это происходитъ настолько совершенно, насколько вообще свинецъ въ состояніи предохранять отъ дѣйствія Р-ихъ лучей. Стѣнка предохраняетъ не только отдѣльныя части врача, какъ это дѣлаютъ, напр., свинцовые шлемы и т. п., которые къ тому же еще тяжелы и неудобны и дѣлаютъ видъ врача смѣшнымъ. Для того, чтобы врачу не пришлось подвергать свое тѣло дѣйствію Х-лучей даже въ теченіе долей секунды при включеніи и выключеніи аппарата, устраиваютъ такъ, что включатель, прерыватель, реостатъ и выключатель сосредоточены на одномъ мѣстѣ стѣны комнаты, лежащей всегда внѣ области лучей и въ то же время весьма удобно подъ рукой. Разстояніе трубки отъ подлежащей освѣщенію кожи (разстояніе между стекломъ и кожей) должно въ общемъ составлять 12—15 стм. Если желательно освѣтить болѣе крупные участки кожи, то разстояніе должно быть больше и время экспозиціи, понятно, дольше. Если, однако, нужно быстро разрушить очень маленькія бляшки, хорошо защищенныя по окружности свинцовыми масками, то трубку можно подвести ближе къ объекту, но при этомъ надо считаться съ тѣмъ, что при экспозиціи такой же продолжительности, какъ раньше, эффектъ долженъ быть значительно сильнѣе. Продолжительность освѣщенія составляетъ каждый разъ 6 мин. или въ первые 3—4 сеанса 8 мин., въ дальнѣйшіе 5—6 сеансовъ 6 мин. и въ слѣдующіе сеансы укорачивается до 3—4 мин. Освѣщеніе продолжается до тѣхъ поръ, пока не обнаружатся первые слабые признаки реакціи. Первыми признаками реакціи служатъ: 1) припуханіе кожи, 2) измѣненія въ пигментаціи кожныхъ образованій, 3) эритема, 4) разрыхленіе волосъ, 5) субъективные симптомы (зудъ, жженіе, напряженіе). Припуханіе или набуханіе кожи представляетъ симптомъ, который приходится констатировать чаще всего. Если мы возьмемъ, напр., щеку, освѣщаемую по поводу гипертрихоза, какъ это было описано выше (ст. 1207), то мы найдемъ, что она, въ отличіе отъ другой стороны, представляется въ общемъ полнѣе, округленнѣе; кожа на лѣченной сторонѣ имѣетъ напряженный видъ, представляется нѣсколько жирной и даетъ иногда также болѣе свѣтлый свѣтовой рефлексъ, чѣмъ нелѣченная щека. Въ отношеніи цвѣта кожи въ такихъ случаяхъ еще нельзя замѣтить никакой разницы. Эти измѣненія не очень рѣзки и при бѣгломъ изслѣдованіи ускользаютъ отъ малоопытнаго наблюдателя. Напротивъ, они большей частью легко замѣчаются больными, тщательно наблюдающими за собою. Такіе больные являются къ врачу съ сообщеніемъ, что «лѣченіе приноситъ имъ большую пользу, у нихъ видъ гораздо лучше, чѣмъ раньше», и т. п. Надо сказать, что припуханіе это не слѣдуетъ представлять себѣ въ видѣ ограниченной припухлости или желвака; оно, напротивъ, всегда разлитое, поражаетъ болѣе крупные участки кожи и переходитъ совершенно незамѣтно въ сосѣднія неизмѣненныя части. Кромѣ того, оно гораздо легче обнаруживается глазомъ, чѣмъ ощупываніемъ. Разница, получающаяся при ощупываніи освѣщенной и нормальной кожи, совершенно минимальна. Освѣщеніе Р-ими лучами часто вызываетъ замѣчательное перемѣщеніе пигмента, причемъ оно представляется нерѣдко первымъ симптомомъ начинающейся реакціи. Эти измѣненія характеризуются появленіемъ пятенъ на подобіе веснушекъ, или кожа на освѣщенныхъ участкахъ принимаетъ слегка желтоватую, буроватую или сѣроватую разлитую окраску, которая черезъ короткое время снова исчезаетъ. Я долженъ сказать, что эти пигментаціи очень часто появляются безъ предшествующей эритемы и не составляютъ только остатковъ такой красноты. Съ другой стороны, мы неоднократно наблюдали, что первымъ признакомъ Р-ой реакціи являлось обезцвѣчиваніе волосъ; особенно это наблюдалось у брюнетовъ. Эритема, которая наблюдалась въ качествѣ ранняго симптома Р-ой реакціи, носитъ характеръ тепловой или солнечной эритемы (erythema caloricum s. solare). Въ большомъ числѣ случаевъ, въ которыхъ производится освѣщеніе волосистыхъ частей тѣла, можно, въ качествѣ перваго симптома начинающейся Р-ой реакціи, констатировать разрыхленіе стержней волосъ. Чтобы установить этотъ фактъ, захватываютъ 1—3 волоса кончиками двухъ пальцевъ непосредственно надъ корнемъ и скользятъ затѣмъ при легкомъ давленіи вдоль волосяного стержня медленно къ свободному концу волоса. Нормальный волосъ при этомъ нисколько не измѣняется въ своемъ положеніи; напротивъ, разрыхленные волосы такимъ образомъ легко доводятся до выпаденія. Вырываніе волосъ подергиваніемъ за крѣпко удерживаемый гдѣ-либо волосъ или вытягиваніе волосъ эпиляціоннымъ пинцетомъ абсолютно недопустимо, такъ какъ при такомъ грубомъ пріемѣ легко удаляются какъ здоровые, такъ и разрыхленные уже волосы, и процедура въ обоихъ случаяхъ можетъ быть болѣзненной. При описанномъ же способѣ можно уже рано обнаружить очень тонкую разницу. Чтобы не лишить себя возможности рано распознать по этому симптому Р-ую реакцію, врачъ не долженъ разрѣшать ни одному изъ подвергающихся Р-ому лѣченію больныхъ съ сикозомъ, паршей, трихоптилозомъ, alopecia areata, гипертрихозомъ и т. п. во время лѣченія бриться или коротко стричь волосы, а, напротивъ, у такихъ коротко

остриженныхъ субъектовъ слѣдуетъ приступать къ лѣченію только тогда, когда волосы достигли опредѣленной длины. Если лѣченіе производится мягкими трубками, то освѣщеніе при прочихъ равныхъ условіяхъ продолжается, какъ прежде, 2 дня по 6 мин., 4 дня по 5 мин. и 2 дня по 4 мин. подрядъ (вмѣстѣ 40 мин.), и затѣмъ каждые 2 дня по 2—3 мин. до тѣхъ поръ, пока не покажутся первые признаки реакціи. Окончаніе лѣченія средними трубками въ одинъ только сеансъ заранѣе установленныхъ радіометромъ продолжительности и интенсивности представляется мнѣ нераціональнымъ, такъ какъ при такихъ условіяхъ индивидуальный способъ реакціи ускользаетъ, и не разъ наблюдалась недостаточная и чрезмѣрная экспозиція. При помощи такого радіометра мы устанавливаемъ, какое количество энергіи исходитъ изъ трубки, но при этомъ мы еще не знаемъ, каково будетъ дѣйствіе ея на отдѣльнаго индивидуума въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ. Условія здѣсь совершенно такія же, какъ при лѣченіи наперстянкой, мышьякомъ и т. п. Не тотъ является лучшимъ терапевтомъ, кто знаетъ дозировку для дѣтей и взрослыхъ, кто знаетъ высшіе пріемы лѣкарства и умѣетъ его прописывать, а тотъ, кто умѣетъ, въ зависимости отъ состоянія кровянаго давленія, частоты пульса, мочи и пр., или продолжать лѣченіе, или прервать его въ надлежащій моментъ. Въ большинствѣ случаевъ, несмотря на то, что изъ общаго количества назначеннаго вещества можно вывести заключеніе объ эффектѣ его и потому назначить всю дозу на одинъ пріемъ, предпочитаютъ все-таки давать его въ малыхъ количествахъ, чтобы имѣть возможность соразмѣрять свои терапевтическія дѣйствія со способомъ реакціи больного. Подобныя же условія представляются при Р-омъ лѣченіи. Одинаковыхъ кожныхъ эффектовъ можно достигнуть сильнымъ и слабымъ освѣщеніемъ, т.-е. мягкими и жесткими трубками, при большихъ и малыхъ разстояніяхъ трубки, при продолжительныхъ и короткихъ экспозиціяхъ, при условіи, конечно, соотвѣтствующей дозировки, причемъ для вызыванія этого эффекта сильное освѣщеніе производится менѣе часто, чѣмъ болѣе слабое. Въ виду именно этого болѣе сильнаго дѣйствія сильное освѣщеніе должно быть прервано уже въ тотъ моментъ, когда эффектъ въ экспонированной области еще не замѣчается. Можно было бы эмпирическимъ путемъ составить таблицы, указывающія дозы сильнаго освѣщенія въ зависимости отъ индивидуальности больного и локализаціи освѣщаемаго участка, отъ характера пораженія, отъ желаемой степени реакціи и т. п. Однако, можно опасаться, что при безконечномъ разнообразіи въ индивидуальности различныхъ людей и частей тѣла такія таблицы оказались бы очень сложными и все-таки не давали бы точнаго прогноза. Да и къ чему пускаться на гадательный путь? Продолжительная практика показала, что при наблюденіи за степенью реакціи больного, при обращеніи вниманія на появляющіеся при слабомъ освѣщеніи симптомы можно смѣло и безъ опасности для больного работать и получать хорошіе результаты, не опредѣляя точно математически количества проявляющихъ свое дѣйствіе лучей, если, кромѣ мощности электрическихъ генераторовъ, умѣть приблизительно опредѣлять еще интенсивность флуоресценціи трубокъ. Этимъ, однако, ничуть не умаляется значеніе аппаратовъ, которые даютъ возможность точно измѣрять интенсивность лучей, особенно при очень слабыхъ освѣщеніяхъ. Не слѣдуетъ, однако, и чрезмѣрно преувеличивать ихъ значеніе; не слѣдуетъ доводить дѣло до грубаго шаблона и ремесленнаго, безотчетнаго врачеванія. Наша задача состоитъ въ индивидуализированіи, а не въ схематизаціи. Мы должны на ряду съ агентомъ обращать вниманіе еще на реагентъ. Во время лѣченія всѣ наши дѣйствія должны сообразоваться только съ состояніемъ больного, а не съ печатной таблицей, которою фабрика снабжаетъ всякій аппаратъ.—**Показанія.** Изъ физіологическихъ изслѣдованій можно усмотрѣть, что Р-ое освѣщеніе такъ же, какъ и свѣтъ и электрическіе лучи, въ общемъ въ слабой степени дѣйствуетъ возбуждающимъ образомъ, а въ болѣе сильной дозѣ, напротивъ, разрушающимъ образомъ на извѣстныя составныя части тѣла (клѣточныя образованія). Соотвѣтственно этому различному способу дѣйствія можно принять, что Р-ое освѣщеніе, съ одной стороны, при плохо заживающихъ язвенныхъ процессахъ, при паретическихъ состояніяхъ извѣстныхъ тканевыхъ участковъ, благодаря приливу и застойной гиперэміи, видоизмѣняетъ процессы питанія въ освѣщенныхъ участкахъ и, благодаря этому, способствуетъ рубцеванію язвъ или функціонированію соотвѣтствующихъ образованій. Повидимому, физическое раздраженіе освѣщенія дѣйствуетъ подобно нѣкоторымъ химическимъ агентамъ (arg. nitr., cupr. sulf., камфора и др.) и возбуждаетъ соединительнотканныя клѣтки, а, вмѣстѣ съ тѣмъ, ведетъ къ новообразованію соединительной (или рубцовой) ткани. При преобладающемъ большинствѣ болѣзненныхъ процессовъ, однако, это свойство Р-аго освѣщенія менѣе желательно и скорѣе приходится стремиться къ разрушающимъ свойствамъ его. Это особенно имѣетъ мѣсто при пораженіяхъ, которыя локализуются только или преимущественно въ клѣточныхъ образованіяхъ (железистые органы, надкожица, железы, волосяные мѣшки) или при которыхъ сущность болѣзни состоитъ въ избыточномъ образованіи клѣточныхъ элементовъ. Само собой разумѣется, что это же пораженіе можетъ составлять также показаніе для каждаго изъ обоихъ дѣйствительныхъ свойствъ Р-ныхъ лучей; такъ, излѣченіе волчанки можетъ происходить, какъ благодаря гиперэміи отъ освѣщенія и лучшему питанію больныхъ областей, такъ и вслѣдствіе разрушенія менѣе устойчивыхъ и патологическихъ скопленій клѣтокъ. Другимъ цѣлительнымъ моментомъ при нѣкоторыхъ патологическихъ измѣненіяхъ является облитерирующее дѣйствіе освѣщенія на кровеносные сосуды. А) **Кожныя болѣзни. Парша.** При лѣченіи этого пораженія Р-ными лучами нужно непремѣнно произвести эпиляцію всей волосистой части головы, такъ какъ если послѣ эпиляціи болѣе ограниченнаго участка головы прервать лѣченіе, то можно съ большой вѣроятностью разсчитывать на появленіе новыхъ очаговъ парши, остававшихся скрытыми въ фолликулахъ другихъ участковъ кожи головы, мало-по-малу растущихъ на поверхности и отсюда дающихъ поводъ къ новому распространенію. Трубка устанавливается сначала надъ серединой передней части головы, затѣмъ послѣ освѣщенія этого мѣста помѣщается противъ обѣихъ боковыхъ частей головы (антикатодъ по серединѣ

соединительной линіи отъ крайняго верхняго конца уха къ макушкѣ), наконецъ, впереди середины затылка. Разстояніе должно быть велико (25—30 стм.), чтобы, по возможности, больше освѣтить за одинъ разъ. Сеансъ колеблется каждый разъ между 6 и 10 мин. Хроморадіометръ 4*H*. Теченіе лѣченія представляется обыкновенно въ такомъ видѣ, что сначала приблизительно черезъ 3 недѣли (если примѣнять жесткія трубки и слабые токи) волосы при дотрагиваніи представляются разрыхленными или при раздвиганіи волосъ замѣчается слабая краснота кожи головы. Въ теченіе слѣдующихъ 2 недѣль волосы на участкѣ, имѣющемъ форму круга, выпадаютъ. Если на этомъ мѣстѣ имѣлись щитки (scutulae), то они слущиваются и оставляютъ поверхностныя блѣднокрасныя, сильно мокнущія ссадины, которыя очень скоро (приблизительно въ теченіе 8 дней) покрываются кожицей (въ отличіе отъ ссадинъ, которыя сопровождаютъ сильную Р-ую реакцію). Послѣ этого мѣста, подвергнувшіяся лѣченію, представляютъ совершенно гладкія, бѣлыя, имѣющія видъ биллiардныхъ шаровъ поверхности, на которыхъ черезъ 6—8 недѣль по окончаніи освѣщенія замѣчается новый ростъ волосъ въ видѣ пушка. Во многихъ случаяхъ этотъ благопріятный результатъ остается стойкимъ, и больные, если въ теченіе слѣдующихъ 10 недѣль не обнаружится новый рецидивъ, могутъ считаться излѣченными; въ другихъ случаяхъ легкій рецидивъ дѣлаетъ необходимымъ небольшое послѣдовательное лѣченіе карболовой кислотою. Способъ этотъ остается одинаковымъ и при стригущемъ лишаѣ. Sabouraud характеризуетъ результаты рентгенотерапіи при стригущемъ лишаѣ волосистой части головы слѣдующими данными: въ 1903 г. въ госпиталѣ St-Louis въ Парижѣ излѣчено было 104 ребенка съ этой болѣзнью; въ 1904 г., когда введена была рентгенотерапія,—586 дѣтей. Такая болѣзнь прежде требовала для излѣченія 2 года, теперь она излѣчивается въ 3 мѣсяца. Прежде такой ребенокъ стоилъ больницѣ 2000 франковъ, теперь расходъ составляетъ 260 франковъ.—Sycosis vulgaris и folliculitis barbae. При лишаѣ бороды, сопровождающемся образованіемъ большого числа пустулъ, гноящихся и ведущихъ къ ссадинамъ, часто достаточно уже нѣсколькихъ сеансовъ — 4—6 (длительностью въ 8 — 10 мин., 15 стм. разстоянія отъ трубки и жесткія трубки), ибо такого короткаго лѣченія большей частью достаточно, чтобы получить въ такихъ случаяхъ видимый эффектъ, такъ какъ кожа еще до выпаденія волосъ становится суше, образованіе пустулъ прекращается, существующіе пузырьки подсыхаютъ, инфильтраты уплощаются, зудъ, боли, напряженіе ослабѣваютъ и т. д. Эти явленія, на ряду съ болѣе темной красной окраской пораженной кожи, чѣмъ это было до освѣщенія, указываютъ, когда нужно прекратить послѣднее. Теперь остается только выждать, не дастъ ли болѣзнь послѣ нѣсколькихъ недѣль рецидива: въ послѣднемъ случаѣ лѣченіе нужно повторить еще одинъ или нѣсколько разъ. Существуетъ также, однако, цѣлый рядъ случаевъ, гдѣ для полнаго излѣченія достаточно одного сеанса. Другая возможность состоитъ въ томъ, что спкозъ проявляется въ видѣ маленькихъ красныхъ инфильтрированныхъ, слущивающихся на поверхности узелковъ, которые локализируются въ фолликулахъ и прободаются растущими черезъ нихъ волосами. При этой формѣ (acne pilaire Besnier, ulerythema sycosiforme, folliculitis barbae), при условіи, что соціальное положеніе позволяетъ больному оставаться нѣкоторое время безъ волосъ, можно рекомендовать продолженіе лѣченія до выпаденія волосъ. Такъ какъ, въ виду предшествовавшихъ воспалительныхъ явленій въ освѣщенной кожѣ, реакція и въ этихъ случаяхъ достигается раньше, то и съ жесткими трубками не слѣдуетъ работать больше двухъ недѣль, послѣ чего наступленіе реакціи обыкновенно обнаруживается уже большимъ напряженіемъ кожи, сглаживаніемъ неровной поверхности, болѣе темнымъ покраснѣніемъ, чѣмъ больная кожа обнаруживала раньше, причемъ реакція сказывается также скоро разрыхленіемъ всѣхъ волосъ (а не только въ пораженныхъ спкозомъ участкахъ, гдѣ разрыхленіе существуетъ и безъ освѣщенія). Чтобы констатировать весьма важный симптомъ разрыхленія волосъ, надо каждому больному съ спкозомъ передъ началомъ лѣченія запретить бритье или вырываніе волосъ; къ лѣченію не нужно также приступать раньше, чѣмъ волосы на бородѣ не достигнутъ такой длины, чтобы ихъ можно было захватить кончиками пальцевъ. Лѣченіе блефарита и паразитарнаго спкоза совершенно одинаково, но при послѣднемъ пораженіи оно должно быть проведено болѣе энергично. Хроморадіометръ 3*H*.—Alopecia areata не поддается такъ хорошо Р-ому лѣченію, какъ описанныя до сихъ поръ пораженія. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ послѣ освѣщенія, влекущаго за собой эпиляцію волосъ, окружающихъ лысыя бляшки, правда, волосы вырастаютъ и въ этихъ бляшкахъ, но во многихъ случаяхъ освѣщеніе совершенно не даетъ никакого эффекта, и эти послѣдніе случаи, къ сожалѣнію, принадлежатъ къ тяжелымъ. Освѣщаютъ или отдѣльныя бляшки, включая сюда и периферическое кольцо, на ширину 1 стм., или эпилируютъ всю голову. Хроморадіометръ при alopecia areata бороды 3—4*H*, волосистой части головы—5*H*.—Гипертрихозъ. Если нужно подвергать освѣщенію щеки и подбородокъ, то берутъ маску, простирающуюся отъ лба до кончика носа и за красную кайму нижней губы. Подбородокъ освѣщаютъ, запрокидывая голову кзади. Въ то же время не слѣдуетъ забывать прикрыть грудь свинцовымъ листомъ. Если нужно освѣщать верхнюю губу, то берутъ маску, покрывающую все лицо, и вырѣзываютъ въ ней дыру соотвѣтственно верхней губѣ. И здѣсь рекомендуется не приступать къ лѣченію раньше, чѣмъ волосы нельзя будетъ захватить, по крайней мѣрѣ, пальцами; кромѣ того, больнымъ надо запретить производимое ими большей частью выдергиваніе волосъ. Хроморадіометръ 3—4*H*. Дальнѣйшее теченіе Р-ой реакціи представляется въ слѣдующемъ видѣ. Черезъ нѣсколько дней, въ теченіе которыхъ предвѣстники Р-ой реакціи увеличиваются въ интенсивности, волосы выпадаютъ большими пучками, если только ихъ слегка захватить, или же они остаются на полотенцѣ при умываніи. Корни волосъ тонки, атрофичны; кожа пастозна, припухла, но гладка и бѣла; часто больные ощущаютъ легкое жженіе и напряженіе. Черезъ нѣсколько (5—8) дней всѣ эти симптомы исчезаютъ, въ томъ числѣ и болѣе сильная иногда у брюнетовъ пигментація, и кожа теперь представляется совершенно безупречной. Если ее теперь оставить безъ лѣченія, то волосы черезъ 6—8 недѣль снова вырастаютъ до своей прежней длины (если освѣщеніе было болѣе

сильно, то рецидивъ появляется позже, черезъ 3—4 мѣсяца). Если, однако, черезъ 4 недѣли, прежде, чѣмъ появится малѣйшій намекъ на рецидивъ, прибѣгнуть къ короткому послѣдовательному лѣченію, то кожа сохраняетъ хорошій видъ еще въ теченіе дальнѣйшихъ 4—6 недѣль, послѣ чего надо примѣнять то же лѣченіе. Повторяется это въ теченіе 1—1½ лѣтъ, послѣ чего можно уже констатировать окончательный результатъ. Если лѣченіе проводилось такимъ путемъ, что всегда избѣгалась всякая замѣтная болѣе сильная реакція, то конечный результатъ часто бываетъ благопріятнымъ, а во многихъ случаяхъ отличнымъ, т.-е. кожа не обнаруживаетъ никакихъ слѣдовъ перенесеннаго лѣченія или только минимальные слѣды. Во всякомъ случаѣ, и при совершенной теперь техникѣ возможно, что позднѣе, быть-можетъ, черезъ 2—4 года, въ бывшей до того безупречной кожѣ появятся телеангіэктазіи. Это я, напр., наблюдалъ тогда, когда эпилированныя молодыя дѣвушки выходятъ замужъ и становятся беременными. Во всякомъ случаѣ, женщинъ съ гипертрихозомъ, подходящимъ для Р-аго лѣченія, желающихъ ему подвергнуться, надо обязательно предупредить о возможности такихъ позднихъ послѣдствій и предложить имъ на выборъ, предпочитаютъ ли онѣ такую случайность сохраненію существующей у нихъ растительности. Особенно осмотрительнымъ надо при этомъ быть при установкѣ показаній къ лѣченію ненормальнаго роста волосъ у молодыхъ дѣвушекъ, у которыхъ позднѣе, при выходѣ замужъ, во время беременности легко могутъ развиться телеангіэктазіи. Само собою разумѣется, что подвергать Р-ому лѣченію можно только обширные, особенно обезображивающіе случаи гипертрихоза, которые не поддаются электролизу. Фактъ, что гипертрихозъ въ большомъ числѣ случаевъ можетъ быть устраненъ при помощи Р-ихъ лучей надолго и безъ дальнѣйшихъ поврежденій кожи, представляется чрезвычайно важнымъ, и остается пожелать, чтобы дальнѣйшія изслѣдованія выяснили тѣ моменты, которые иногда ухудшаютъ этотъ благопріятный результатъ.—**Волчанка.** Здѣсь замѣчается противорѣчіе между представителями двухъ способовъ лѣченія. Приверженцы одного направленія преувеличиваютъ значеніе всякаго дерматита при лѣченіи, такъ какъ онъ не только излишенъ, но даже вреденъ и замедляетъ лѣченіе (Schiff, Freund, Albers, Hahn). Представители другого направленія стараются, напротивъ, преднамѣренно вызвать болѣе сильную реакцію и даже поверхностный струпъ, такъ какъ считаютъ, что при этомъ получаются красивый въ косметическомъ отношеніи рубецъ и болѣе продолжительное отсутствіе рецидива (Lion, Scholtz). Хроморадіометръ 4—5*H*. Теченіе лѣченія при одномъ способѣ происходитъ такимъ образомъ, что при начинающейся реакціи, которая сказывается гиперэміей, отличающейся отъ характера уже прежде существовавшей гиперэміи, а также пастознымъ припуханіемъ измѣненныхъ волчанкою областей, видимые узелки становятся темно-красными; происходитъ отдѣленіе послѣднихъ, послѣ чего часто остаются маленькія рѣзко ограниченныя потери вещества. Одновременно образуются болѣе глубокіе инфильтраты и часто также припухшія областныя лимфатическія железы. Скоро сильно сецернирующія потери вещества уплощаются, и получаются маленькіе рубцы, которые, особенно въ первыя недѣли послѣ окончанія лѣченія, пока припухлость волчаночной ткани еще не исчезла и вся прежде освѣщенная поверхность еще напряжена, имѣютъ красивый, вполнѣ здоровый видъ. Само собою разумѣется, что діагностическая реакція на туберкулинъ въ этомъ стадіи даетъ положительный результатъ—доказательство, что настоящее излѣченіе еще не достигнуто (Neisser, Lion, Scholtz). Только мало-по-малу, когда припухлость исчезаетъ, и покровъ дѣлается рыхлѣе, становятся замѣтными болѣе глубокіе узелки, не устраненные при первомъ лѣченіи. Однако, можно видѣть, что въ теченіе недѣль и мѣсяцевъ узелки эти замѣщаются красивыми рубцами. Только тогда, когда выяснится, что рубцеваніе уже не подвигается впередъ, что нѣкоторые узелки снова язвенно распадаются, надо возобновить лѣченіе и повторять это до тѣхъ поръ, пока перестанутъ появляться новые узелки; при волчаночномъ очагѣ величиною съ ладонь, который иначе не поддается никакому другому лѣченію, это требуетъ не меньше полугода. Другой способъ состоитъ въ томъ, что весь волчаночный очагъ разрушается въ одинъ сеансъ; способъ этотъ можно разсматривать (хотя и неправильно) какъ каутеризацію или прижиганіе волчаночнаго очага Р-ими лучами. Способъ этотъ, несомнѣнно, болѣе радикаленъ. Продолжительность самого лѣченія при этомъ очень коротка; правда, больной отъ этого выигрываетъ немного, такъ какъ язва, происшедшая отъ энергичнаго лѣченія болѣе крупной волчаночной бляшки, требуетъ для своего зажившленія часто многихъ мѣсяцевъ и, что необходимо подчеркнуть, очень болѣзненна, такъ что больной при этомъ способѣ лишается главнаго преимущества этого новаго способа лѣченія—безболѣзненности. При первомъ способѣ, какъ нашли Grouven и Scholtz, явленія въ освѣщенныхъ областяхъ совершенно аналогичны явленіямъ при второмъ способѣ: молекулярное распаденіе волчаночныхъ узелковъ, реактивное воспаленіе и замѣщеніе волчаночной ткани новообразованной соединительной тканью. Однако, весь реактивный процессъ значительно умѣреннѣе, больной избавленъ отъ болей, и притомъ способъ является консервативнымъ, такъ какъ здоровая ткань, находящаяся между отдѣльными волчаночными узелками, остается не нарушенной и цѣлой, въ то время какъ при энергичномъ освѣщеніи, какъ уже было сказано, вся экспонированная кожа некротизируется и замѣщается рубцовой тканью. Этотъ послѣдній способъ требуетъ, однако, извѣстнаго опыта и искусства. Что касается болѣе узкихъ показаній къ тому или другому Р-ому способу, то для всѣхъ болѣе обширныхъ болѣзненныхъ очаговъ можно рекомендовать пользоваться болѣе нѣжнымъ способомъ; очень маленькіе волчаночные очаги можно (при тщательномъ предохраненіи окружности свинцовыми листами) разрушать Р-ми лучами, если не предпочитаютъ—и это я считаю болѣе правильнымъ—вырѣзывать ихъ, удалять острой ложкой или прижигать. Волчанка слизистыхъ оболочекъ также хорошо поддается лѣченію Р-ими лучами. Пораженія эти лѣчатся такимъ образомъ, что свинцовыя трубки или Fergusson'овскія зеркала, выложенныя ртутью, одинъ конецъ которыхъ направленъ на больное мѣсто, вводятся въ соотвѣтствующія полости, причемъ наружную, сосѣднюю съ полостью кожи защи-

щаютъ свинцовыми листами.—Эпителіома, ulcus rodens. При канкроидныхъ процессахъ кожи, не давшихъ еще инфильтраціи областныхъ лимфатическихъ железъ, освѣщеніе Р-ими лучами представляетъ дѣйствительное средство, при помощи котораго пораженіе несомнѣнно можетъ быть устранено на болѣе долгое время и которое даетъ красивые въ косметическомъ отношеніи рубцы. Что касается техники, то можно рекомендовать довольно энергичное освѣщеніе и не бояться образованія дерматитовъ съ ссадинами. Во всякомъ случаѣ, лѣченіе должно продолжаться даже послѣ покрытія язвы кожей до тѣхъ поръ, пока край язвы еще замѣтенъ. Кромѣ того, необходимо еще нѣкоторое время послѣдовательное лѣченіе съ 5-недѣльными промежутками.—При фунгозномъ микозѣ, саркомѣ кожи, узелкахъ проказы и другихъ относящихся къ этой группѣ кожныхъ измѣненіяхъ достигалось значительное улучшеніе и даже излѣченіе при помощи болѣе интенсивнаго освѣщенія, которое вело къ видимой эритемѣ. Чрезвычайно благопріятны, хотя большей частью и не особенно стойки, результаты рентгенотерапіи при чешуйчатомъ лишаѣ. Уже черезъ 2—3 сеанса (большей частью послѣ 3—4 сеансовъ) интенсивно-красныя бляшки блѣднѣютъ; по краямъ ихъ появляется желтовато-бурая пигментація, которая становится все темнѣе до буро-черной окраски. Чешуйки отпадаютъ, гиперэмія исчезаетъ и пигментація распространяется на весь очагъ псоріаза. Пигментація эта, впрочемъ, очень скоро исчезаетъ, и на мѣстѣ бляшекъ въ первое время появляются свѣтлыя пятна внутри темной окружности. Мало-по-малу эта разница въ цвѣтахъ совершенно сглаживается Хроморадіометръ 2—3 *H*. Приблизительно таковы же результаты рентгенотерапіи при плоскомъ красномъ лишаѣ, ихтіозѣ и экземѣ, причемъ особенно пригодны для этого такъ назыв. микотическія экземы. Хорошіе успѣхи были достигнуты также при бородавкахъ, келоидахъ, почесухѣ и эритематозной волчанкѣ. Особенно цѣлесообразно комбинировать при эритематозной волчанкѣ лѣченіе Р-ими лучами съ внутреннимъ назначеніемъ хинина (въ дозахъ по 0,5 грм.). Лѣченіе, благодаря этому, значительно укорачивается, и эффектъ его усиливается. Acne rosacea, ангіомы и naevus flammens требуютъ, напротивъ, болѣе интенсивнаго лѣченія, такъ какъ только такимъ путемъ можно довести сосуды до облитераціи. Хроморадіометръ 3 *H*. — Внутренняя медицина также все больше и больше пользуется Р-ими лучами какъ дѣйствительнымъ лѣчебнымъ средствомъ при лейкэміи (особенно міэлогенной). Многочисленныя наблюденія почти единогласно показали, что уже послѣ короткаго лѣченія наступаетъ интенсивное уменьшеніе числа бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, уменьшеніе очень припухшей селезенки и улучшеніе общаго состоянія, увеличеніе вѣса тѣла. Неоднократно наблюдались хорошіе результаты отъ рентгенотерапіи при невралгіяхъ, Базедовой болѣзни, а въ послѣднее время якобы также при Аддисоновой болѣзни, бронхіальной астмѣ и хроническомъ катаррѣ бронховъ, при подагрѣ и ревматизмѣ, при сирингомиэліи, при параличахъ и контрактурахъ вслѣдствіе сдавленія шейной части мозга, при спастическомъ спинномозговомъ параличѣ, бугорчаточномъ спинномозговомъ менингитѣ и эпилепсіи.—Какъ извѣстно, хирургія воспользовалась рентгенотераніей злокачественныхъ новообразованій, рака и саркомы. Освѣщеніе въ такихъ случаяхъ должно быть очень энергичнымъ; особенно въ тѣхъ случаяхъ, когда новообразованіе проникаетъ далеко въ глубину, не слѣдуетъ бояться развитія дерматитовъ. Вообще всякій случай злокачественнаго новообразованія послѣ операціи долженъ бы подвергаться лѣченію Р-ими лучами. Рентгенотерапія оказалась довольно полезной также при зобахъ, гипертрофіи предстательной железы, а также при лимфомахъ. L. Freund нѣсколько разъ демонстрировалъ въ обществахъ врачей дѣтей, у которыхъ длительное бугорчаточное пораженіе мелкихъ трубчатыхъ костей рукъ совершенно излѣчивалось въ короткое время Р-ими лучами. Bergonié лѣчилъ Р-ими лучами больныхъ съ бугорчаточными ненагноившимися лимфатическими железами и получилъ благопріятные результаты. Lassar излѣчилъ случай липоматоза. Ranzi получилъ отъ Р-ихъ лучей исчезновеніе такъ назыв. болѣзни Mikulicz'a (ср. II, ст. 1283). Необходимое при всѣхъ этихъ пораженіяхъ большое количество освѣщеній и вслѣдствіе этого большая доза, которую долженъ получить каждый больной, дѣлаетъ необходимымъ примѣненіе средствъ, препятствующихъ воспаленію столь часто экспонируемой кожи. Съ другой стороны, находящійся въ глубинѣ и патологически измѣненный органъ долженъ получить очень много Р-аго свѣта. Чтобы удовлетворить обоимъ этимъ требованіямъ, дѣлятъ всю кожу надъ больнымъ органомъ на маленькіе квадраты, въ одной серіи сеансовъ прикрываютъ всѣ квадраты за исключеніемъ одного и направляютъ лучи радіально къ центру органа. Чтобы по возможности исключить поглощенные въ самыхъ верхнихъ слояхъ кожи и вредные здѣсь лучи, между кожей и трубкой помѣщаютъ среду эпидермоидальнаго характера (роговую пластинку, волосяную подушку). Послѣ того какъ экспонированный участокъ достаточно долго подвергался освѣщенію (обнаруживаетъ признаки слабой реакціи), бывшій до сихъ поръ открытымъ квадратъ прикрывается свинцомъ и совершенно аналогичнымъ образомъ освѣщаютъ второй квадратъ, обходя послѣдовательно весь органъ, такъ что внутри органа получается очень много лучей, а на кожной поверхности квадрата только столько лучей, сколько она въ состояніи перенести безъ вреда. Надо еще упомянуть о сообщенныхъ нѣкоторыми авторами хорошихъ результатахъ лѣченія Р-ими лучами нѣкоторыхъ формъ трахомы. Geipel (въ Вюрцбургѣ) опубликовалъ случай склероза зрительнаго нерва, при которомъ Р. лучи дали временно значительное улучшеніе зрительной способности. *L. Freund.*

Реоловые шарики, см. Дрожжи, I, ст. 1415.

Реометръ, см. Гэмодромометръ, I, ст. 1303.

Реостатъ, см. Электричество.

Репное озеро, см. Славянскія озера.

Ретинитъ, см. Сѣтчатка, болѣзни ея.

Ретиноскопія, см. Скіаскопія.

Ретробульбарный невритъ, см. Зрительный нервъ, болѣзни его, II, ст. 132.

Ретровакцина, см. Оспопрививаніе, ст. 418.

Ретроверсія матки, см. Матка, измѣненія въ положеніи ея, II, ст. 1183.

Ретроградное ущемленіе, см. Грыжи, I, ст. 1288.

Ретропульсія, см. Дрожательный параличъ, I, ст. 1409.

Ретрофлексія матки, см. Матка, измѣненія въ положеніи ея, II, ст. 1183.

Рефлексы. Подъ именемъ Р-а разумѣютъ пере-

несеніе чувственнаго раздраженія на двигательный путь. Для появленія Р-а требуется рефлекторная дуга, какъ это слѣдуетъ изъ рис. 1024: раздраженіе, подѣйствовавшее на чувствительные нервы *s*, переходитъ на сѣрое вещество переднихъ роговъ и отсюда пробѣгаетъ по двигательному нерву *m* къ мышцѣ, приводя ее къ сокращенію. Слѣдуетъ различать поверхностные (Р. кожи и слизистыхъ оболочекъ) и глубокіе (сухожильные и костные) Р. Важнѣйшіе изъ нихъ: А) Поверхностные Р. Они происходятъ вслѣдствіе того, что отъ раздраженія окончаній чувствительныхъ нервовъ появляются мышечныя сокращенія. При этомъ прежде всего различаютъ рефлекторную раздражительность кожи вообще: уколъ, если онъ достаточно глубокъ и болѣзненъ, вызываетъ со всѣхъ мѣстъ поверхности кожи реакцію въ видѣ мышечнаго сокращенія; на различныхъ мѣстахъ кожи—особенно чувствительны подошвы—проведеніе по кожѣ тупымъ предметомъ (рукояткой молоточка для постукиванія) вызываетъ у многихъ людей раздраженіе сосудодвигателей, вслѣдствіе чего

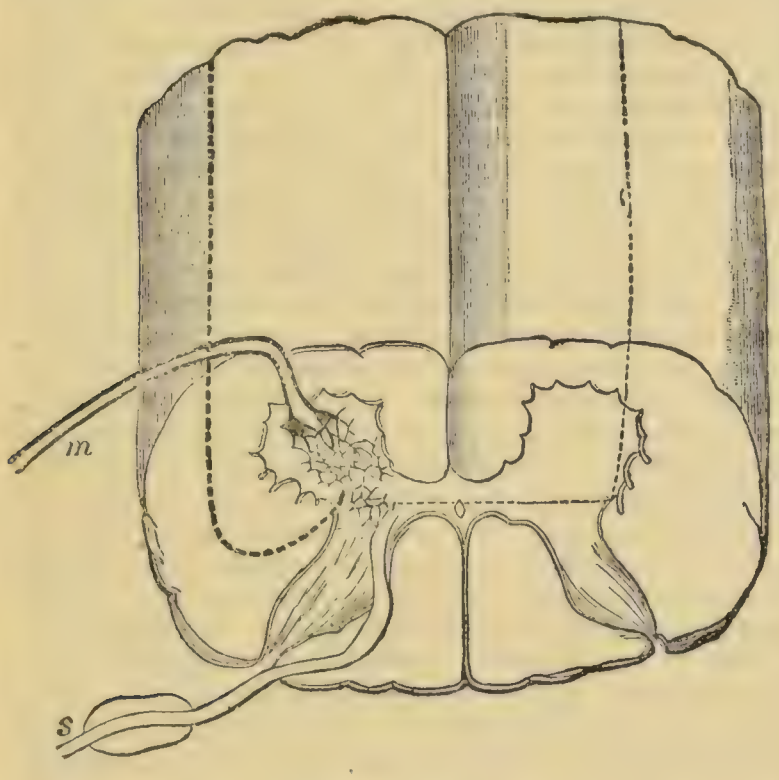


Рис. 1024.

проведенная полоса сильно краснѣетъ и становится выпуклой. Раздраженіе тепломъ и холодомъ также обусловливаетъ мышечныя сокращенія и т. д. Эта общая рефлекторная раздражимость кожи у разныхъ людей выражена въ чрезвычайно различной степени; часто для полученія такого Р-а требуется повторное раздраженіе—суммированіе—при отсутствіи при этомъ болѣзненнаго состоянія. На ряду съ этими общими рефлекторными явленіями существуютъ еще поверхностные Р., связанные съ опредѣленной рефлекторной дугой. Важнѣйшіе изъ нихъ слѣдующіе: 1) конъюнктивальный Р-ъ и Р-ъ роговой оболочки. Онъ состоитъ въ смыканіи вѣкъ при дотрагиваніи до конъюнктивы или роговицы. Рефлекторная дуга идетъ отъ ган. ophthalmicus n. trigemini къ ядру лицевого нерва и оттуда къ периферическому лицевому нерву, къ m. orbicularis palpebrarum. Испытываютъ Р-ъ, поднося къ глазу тупой предметъ—палецъ, булавочную головку, тупой кончикъ карандаша—и дотрогиваясь до глаза со стороны наружнаго угла, въ то время какъ больной смотритъ въ противоположную сторону или кверху. Р-ъ роговой оболочки всегда сильнѣе конъюнктивальнаго. 2) Зрачковый Р-ъ. При попаданіи въ глазъ свѣта зрачокъ суживается — прямая реакція; равнымъ образомъ это происходитъ, если свѣтъ падаетъ на другой глазъ—сочувственная реакція. Рефлекторная дуга состоитъ здѣсь въ своей чувствительной части въ особыхъ волокнахъ n. optici, идущихъ къ переднимъ бугрямъ четверохолмія, откуда она распространяется на ядро n. oculomotorii. Испытываютъ зрачковый Р-ъ, сажая больного передъ источникомъ свѣта, лучше всего противъ окна, закрывая ладонями оба глаза и потомъ открывая сначала одинъ, затѣмъ другой глазъ. Или дѣйствуютъ на оба глаза поочередно источникомъ свѣта—газовой, электрической лампочкой—въ темной комнатѣ. Сочувственную реакцію изслѣдуютъ, закрывая одинъ глазъ рукою и снова удаляя руку, причемъ зрачокъ другого глаза суживается. Суженіе зрачка рефлекторнымъ путемъ, кромѣ свѣта, вызывается еще конвергенціею: при взглядѣ на близкій предметъ зрачокъ суживается, при взглядѣ въ даль опять расширяется. Для изслѣдованія этого Р-а заставляютъ больного смотрѣть сначала въ даль, затѣмъ на поднесенный близко палецъ или на кончикъ собственнаго носа. Наконецъ, рефлекторное расширеніе зрачка вызывается болѣзненными раздраженіями кожи, особенно на шеѣ: уколы иголкой, сильный фарадическій токъ. Р-ъ объясняется переходомъ чувственнаго раздраженія по неизвѣстному еще пути на продолговатый мозгъ, отсюда рефлекторная дуга спускается въ шейную часть спинного мозга, пробѣгаетъ по выходящимъ изъ начала грудной части спинного мозга rami communicantes n. sympathici въ верхній шейный узелъ и отсюда въ симпатическій корешокъ gangl. ciliaris и въ отходящую отъ него вѣтвь для мышцы, расширяющей зрачокъ. Техника изслѣдованія видна изъ вышеизложеннаго. 3) Язычковый Р-ъ. Онъ заключается въ поднятіи небныхъ дужекъ и язычка при дотрогиваніи до мягкаго неба; рефлекторная дуга состоитъ изъ чувствительныхъ волоконъ n. n. trigemini, glossopharyngei и vagi и изъ двигательныхъ вѣтвей n. vagi и n. accessorii. Изслѣдованіе производится троганіемъ язычка ложкой, рукояткой молоточка для постукиванія и пр. Р-ъ вызывается очень легко. 4) Глоточный Р-ъ. При дотрогиваніи пальцемъ или инымъ предметомъ до задней стѣнки глотки наступаетъ вслѣдствіе сокращенія глоточныхъ мышцъ рвотное движеніе, которое можетъ при очень рѣзкомъ Р-ѣ повести къ рвотѣ. Рефлекторная дуга та же, что и при язычковомъ Р-ѣ; способъ изслѣдованія не требуетъ дальнѣйшаго описанія. 5) Второстепенное значеніе имѣетъ чихательный Р-ъ. При дотрогиваніи до слизистой оболочки носа перомъ или острымъ уголкомъ бумаги происходитъ чиханіе. 6) Брюшной Р-ъ. При проведеніи пальцемъ или рукояткой молоточка по разслабленной брюшной стѣнкѣ происходитъ сокращеніе брюшныхъ мышцъ въ болѣе или менѣе сильной степени. Р-ъ можетъ отсутствовать при сильномъ ожирѣніи брюшной стѣнки; кромѣ того, онъ обнаруживаетъ быструю утомляемость. Рефлекторная дуга проходитъ черезъ спинной мозгъ. 7) Р-ъ на m. cremaster. Онъ вызывается проведеніемъ тупымъ предметомъ по внутренней поверхности бедра, причемъ вслѣдствіе сокращенія cremaster'а яичко раздражаемой стороны

поднимается кверху. У женщинъ при проведеніи по внутренней поверхности бедра происходитъ сокращеніе волоконъ m. obliqui abdominis въ паховой области. 8) Подошвенный Р-ъ получается при раздраженіи кожи подошвы проведеніемъ по ней, щекотаніемъ или тепломъ и холодомъ. При этомъ происходитъ подошвенное сгибаніе пальцевъ, при случаѣ и тыльное сгибаніе стопы и сгибаніе всей ноги въ тазобедренномъ и колѣнномъ суставахъ. 9) Ягодичный Р-ъ, состоящій въ сокращеніи ягодицъ при проведеніи по кожѣ ихъ. 10) Р-ъ грудной железы у женщинъ: сокращеніе грудного соска при дотрогиваніи или при щекотаніи его и при проведеніи по кожѣ въ его сосѣдствѣ. 11) Лопаточный Р-ъ. При проведеніи по кожѣ между позвоночникомъ и внутреннимъ краемъ лопатки происходитъ сдвиганіе лопаточной кости кнутри и кверху; Р. непостоянный, часто отсутствуетъ у здоровыхъ лицъ. 12) Заднепроходный Р-ъ. При проведеніи по заднему проходу, по слизистой оболочкѣ его, происходитъ сокращеніе m. sphincteris ani или также втягиваніе задняго прохода. Этотъ Р. тоже не вполнѣ постоянный.—Б) Глубокіе Р. Они носятъ также названіе сухожильныхъ Р-овъ, потому что вызываются поколачиваніемъ по сухожилію, причемъ раздражаются чувствительные нервы сухожилія и происходитъ перенесеніе раздраженія на двигательный путь. Кромѣ того, они могутъ также получаться съ надкостницы и съ фасцій. Важнѣйшіе изъ нихъ: 1) колѣнный Р-ъ, называемый также колѣннымъ феноменомъ. Вслѣдствіе удара по сухожилію m. quadricipitis—ligamentum patellae—происходитъ сокращеніе всей четырехглавой мышцы, слѣдовательно, выпрямленіе конечности. Этотъ Р-ъ существуетъ у всякаго здороваго человѣка, но часто маскируется тѣмъ, что изслѣдуемый чрезчуръ напрягаетъ мышцы; поэтому надо уменьшить напряженіе, или вступая въ разговоръ или перенося напряженіе съ мышцъ ноги на другой мышечный отдѣлъ: заставляютъ сильно растягивать сцѣпленные пальцы—такъ назыв. способъ Jendrassik'a. Далѣе, не слѣдуетъ считать достаточнымъ, если Р-ъ отсутствуетъ при поколачиваніи сухожилія черезъ одежду, но должно обнажить колѣно, такъ какъ прикрывающая его одежда очень часто мѣшаетъ проявленію Р-а. Самое цѣлесообразное положеніе для изслѣдуемаго—лежачее со слегка согнутою въ колѣнѣ ногою, причемъ изслѣдующій производитъ ударъ правой рукой, поддерживая бедро лѣвой рукой и чувствуя при этомъ каждое легкое сокращеніе, или же сидячее, причемъ изслѣдуемый такъ ставитъ ногу, что подошва касается пола, а голень образуетъ тупой уголъ съ бедромъ. 2) Р-ъ Ахиллова сухожилія. Онъ наступаетъ при поколачиваніи по Ахиллову сухожилію, вслѣдствіе чего сокращается m. gastrocnemius и происходитъ подошвенное сгибаніе стопы. Изслѣдуютъ Р-ъ, постукивая по сухожилію или при положеніи больного на боку или на животѣ; очень хорошо также удается вызвать Р-ъ, если больной стоитъ на колѣняхъ на стулѣ. 3) Рядомъ съ этими обоими, существующими у каждаго здороваго человѣка, сухожильными рефлексами, на нижней конечности наблюдаются еще глубокіе Р., получающіеся съ фасцій и съ надкостницы, но по своему значенію стоящіе далеко позади сухожильныхъ рефлексовъ. Такъ, при постукиваніи по передней поверхности большеберцовой кости получаютъ сокращеніе четырехглавой мышцы бедра, при постукиваніи по внутреннему мыщелку большеберцовой кости — сокращеніе мышцъ, приводящихъ бедро, то же и при постукиваніи по внутреннему мыщелку бедренной кости; при постукиваніи по тыльной поверхности стопы между 3 и 4 плюсневыми костями происходитъ тыльное сгибаніе 2—5 пальцевъ (Mendel). 4) Надкостничные Р. верхней конечности: постукиваніе по нижнимъ концамъ лучевой и локтевой костей обусловливаетъ сокращенія въ m. m. biceps, deltoideus и supinator longus, затѣмъ лопаточно-плечевой Р-ъ, возникающій при ударѣ по лопаточной кости вблизи внутренняго края лопатки и выражающійся сокращеніемъ задней части дельтовидной мышцы и двуглавой мышцы. Изъ сухожильныхъ Р-овъ слѣдуетъ упомянуть о сохраненіи двуглавой мышцы при постукиваніи по ея сухожилію въ локтевой ямкѣ, о сокращеніи трехглавой мышцы, происходящемъ, если постукиваютъ по сухожилію ея при согнутой подъ острымъ угломъ рукѣ. Между тѣмъ какъ этотъ Р-ъ трехглавой мышцы почти никогда не отсутствуетъ у здоровыхъ людей, Р-ъ двуглавой мышцы непостояненъ. Р-омъ съ фасцій можно считать сгибаніе пальцевъ при постукиваніи по ладони (ладонный Р-ъ). 5) Нижнечелюстный Р-ъ получается при наложеніи пальца или ручки ложки на нижній рядъ зубовъ и ударѣ по нимъ, вслѣдствіе чего происходитъ сокращеніе мышцъ, поднимающее челюсть. Этотъ Р. не вполнѣ постояненъ у здоровыхъ людей.—**Аномаліи Р-овъ.** Р. могутъ быть повышенными, ослабленными или исчезнувшими. Причина этихъ аномалій заключается или въ заболѣваніи какой-либо части рефлекторной дуги—чувствительнаго нерва, заднихъ столбовъ, переднихъ роговъ, двигательнаго нерва—или въ заболѣваніи головного мозга, такъ какъ изъ послѣдняго исходятъ задерживающіе Р-ы пути. Повышеніе Р-овъ наступаетъ поэтому въ общемъ: *а*) при выпаденіи исходящихъ изъ большого мозга задерживающихъ путей, проходящихъ по пирамидальнымъ пучкамъ, т.-е. при всѣхъ заболѣваніяхъ этихъ путей какъ въ головномъ, такъ и въ спинномъ мозгу; *б*) при общемъ повышеніи нервной раздражимости въ рефлекторной дугѣ, въ видѣ частнаго явленія общей повышенной нервной возбудимости — неврастенія, истерія, — или при заболѣваніи столбнякомъ, бѣшенствомъ, при отравленіи стрихниномъ. О различныхъ отношеніяхъ глубокихъ и поверхностныхъ Р-овъ будетъ сказано ниже. Пониженіе Р-овъ наступаетъ при поврежденіи рефлекторной дуги въ какомъ-нибудь мѣстѣ. Такое поврежденіе можетъ быть выражено въ различной степени; если оно ведетъ къ полному разрушенію рефлекторной дуги, Р-ъ, конечно, уничтожается, отсутствуетъ. Разстройства отдѣльныхъ Р-овъ: *А*) Поверхностные рефлексы съ кожи и слизистыхъ оболочекъ. Повышеніе можетъ быть обусловлено мѣстнымъ раздраженнымъ состояніемъ, напр., повышеніе глоточнаго Р-а при фарингитѣ пьяницъ, и общею повышенною нервною возбудимостью. Отдѣльные Р. при этомъ относятся очень различно. При центральныхъ параличахъ кожные Р. не усиливаются, но, наоборотъ, ослабѣваютъ или исчезаютъ, причина чего еще недостаточно выяснена. 1) Р. конъюнктивальный и роговой оболочки не могутъ стать повышенными, но могутъ быть только ослабленными и уничтоженными. Послѣднее встрѣчается прежде всего при истеріи, затѣмъ при органическихъ заболѣваніяхъ: поврежденіе тройничнаго нерва отъ ка-

кой-либо причины, особенно одностороннее при опухоляхъ въ углу, образуемомъ мозжечкомъ и Вароліевымъ мостомъ, такъ назыв. арефлексія роговой оболочки, или при параличѣ нерва отъ другихъ причинъ; далѣе, Р-ъ можетъ отсутствовать при параличѣ лицевого нерва, причемъ, вслѣдствіе паралича m. orbicularis palpebrarum, разстраивается двигательная часть рефлекторной дуги. 2) Зрачковый Р-ъ. Повышеніе замѣчается рѣдко, особенно потому, что не имѣется мѣрила для физіологической степени суженія зрачка. Пониженіе Р-а заключается въ замедленной, такъ назыв. вялой реакціи зрачка на суживающія раздраженія; потеря Р-а выражается полнымъ отсутствіемъ суживанія, неподвижностью зрачка. Причина этого всегда заключается въ поврежденіи въ какомъ-либо мѣстѣ вышеупомянутой рефлекторной дуги. Неподвижность зрачка можетъ быть полной, причемъ суженіе не наступаетъ ни отъ свѣта, ни при конвергенціи, ни при болевыхъ раздраженіяхъ, или не совершенно полной, когда еще имѣются одна, двѣ или три реакціи. Если отсутствуетъ реакція на свѣтъ при сохраненной реакціи на конвергенцію, то говорятъ о рефлекторной неподвижности зрачка, которая чаще всего встрѣчается въ начальныхъ стадіяхъ спинной сухотки и прогрессивнаго паралича. Въ дальнѣйшія подробности здѣсь входить невозможно. 3) Язычковый Р-ъ бываетъ усиленъ при фарингитѣ, отсутствуетъ при истеріи и бромизмѣ или при заболѣваніи блуждающаго нерва, а также другихъ чувствительныхъ нервовъ небной занавѣски—тройничнаго и добавочнаго. 4) Глоточный Р-ъ: усиленіе при общей нервной возбудимости и у пьяницъ, отсутствіе при истеріи. 5) Брюшной Р-ъ уже при нормальныхъ условіяхъ у многихъ людей выраженъ очень слабо, такъ что иногда его не удается вызвать. Онъ можетъ совершенно отсутствовать на одной сторонѣ при мозговыхъ параличахъ, повышенъ большею частью въ начальной степени спинной сухотки. 6) Р-ъ кремастера точно также можетъ быть уже физіологически слабо развитымъ, отсутствуетъ при заболѣваніи въ рефлекторной дугѣ на уровнѣ 1 и 2 поясничныхъ нервовъ. 7) Подошвенный Р-ъ повышенъ при общей нервной возбудимости—неврастеніи и истеріи; при этомъ простымъ проведеніемъ по подошвѣ часто вызывается клонусъ всей конечности; онъ отсутствуетъ при органическихъ разстройствахъ двигательнаго пути въ спинномъ и головномъ мозгу. При органическихъ заболѣваніяхъ двигательнаго пути иногда при проведеніи по подошвѣ наступаетъ медленное тыльное сгибаніе большого пальца (такъ назыв. феноменъ Babinsk'аго).—*Б*) Глубокіе сухожильные Р. Повышеніе наступаетъ при общей нервной раздражительности, вслѣдствіе периферическаго или центральнаго раздраженія или вслѣдствіе уничтоженія выходящихъ изъ головного мозга задерживающихъ волоконъ. Такимъ образомъ, усиленіе сухожильныхъ рефлексовъ не указываетъ непремѣнно на органическое страданіе; мы встрѣчаемъ его при неврастеніи, истеріи, при общихъ возбужденіяхъ вслѣдствіе психическаго вліянія, затѣмъ также при лихорадкѣ, при нѣкоторыхъ отравленіяхъ и при небольшомъ утомленіи. Изъ периферическихъ причинъ должно упомянуть о воспалительныхъ измѣненіяхъ суставовъ; далѣе, повышеніе Р-овъ многократно наблюдалось при невритѣ и при свинцовыхъ параличахъ. Однако, большею частью въ основѣ повышенія сухожильныхъ Р-овъ лежитъ заболѣваніе двигательныхъ путей въ головномъ или спинномъ мозгу; затѣмъ повышеніе сухожильныхъ Р-овъ указываетъ на то, что двигательный проводящій путь прерванъ гдѣ-нибудь между мозговой корою и клѣтками переднихъ роговъ. Чаще всего дѣло идетъ о заболѣваніи боковыхъ пирамидныхъ пучковъ, затѣмъ о заболѣваніи двигательнаго отдѣла головного мозга — внутренней капсулы. Въ этихъ случаяхъ вмѣстѣ съ усиленіемъ сухожильныхъ Р-овъ всегда наступаетъ повышенное напряженіе мышцъ—контрактура. Повышеніе колѣннаго Р-а выражается чрезмѣрно сильнымъ сокращеніемъ четырехглавой мышцы, такъ что часто вся нога приходитъ въ дрожаніе, продолжающееся нѣкоторое время. Въ такихъ случаяхъ отрывистые толчки сверху внизъ въ колѣнную чашку также вызываютъ дрожаніе ноги—такъ назыв. клонусъ колѣнной чашки. Усиленіе Р-а Ахиллова сухожилія выражается такъ назыв. клонусомъ стопы: если произвести пассивное тыльное сгибаніе стопы, напрягая, такимъ образомъ, Ахиллово сухожиліе, то вся стопа приводится въ продолжительное дрожаніе. Mendel'евскій тыльный Р-ъ стопы при органическихъ страданіяхъ спинного мозга измѣняется такимъ образомъ, что, вмѣсто подошвеннаго сгибанія 2—5 пальцевъ, происходитъ тыльное сгибаніе. Глубокіе Р. бываютъ ослаблены при нарушеніи рефлекторной дуги и отсутствуютъ при заболѣваніи или разрушеніи рефлекторной дуги. Важнѣйшій случай представляетъ отсутствіе колѣннаго Р-а. Рефлекторная дуга можетъ быть прервана въ чувствительной, центральной или двигательной части. Поэтому сухожильные Р. могутъ отсутствовать: *а*) при заболѣваніи периферическаго двигательнаго нерва (невритъ); сюда относится также отсутствіе колѣннаго Р-а при діабетѣ, обусловленное невритомъ n. cruralis, и при алкоголизмѣ, вслѣдствіе той же причины; *б*) при заболѣваніяхъ клѣтокъ переднихъ роговъ: острый и хроническій передній поліоміелитъ, прогрессивная мышечная атрофія; *в*) при заболѣваніяхъ чувствительнаго нерва или чувствительнаго отдѣла спинного мозга—задніе столбы! — прежде всего при спинной сухоткѣ, когда перерывъ находится въ 2—4 поясничномъ отдѣлѣ; *г*) при заболѣваніяхъ спинного мозга: опухоли, разращеніе неврогліи, міэлитъ. *Windscheid.*

Рефракція (refractio).—**Введеніе.** Линзами (чечевицами) называются прозрачныя тѣла, ограниченныя кривыми поверхностями; сферическими линзами называются такія линзы, поверхности которыхъ представляютъ отрѣзки шара. Если обѣ поверхности имѣютъ одинаковую кривизну, то линзы называются двояковыпуклыми, если онѣ ограничены выпуклыми отрѣзками шара, и двояковогнутыми, если это отрѣзки вогнутаго шара. Прямая линія, проведенная черезъ срединныя точки этихъ линзовыхъ поверхностей, есть оптическая ось (главная ось) чечевицы. По этой линіи лежатъ кардинальныя точки линзы: фокусныя точки, главныя точки и узловыя точки. Въ практикѣ почти всегда употребляютъ такъ назыв. менискы (вогнуто-выпуклыя или выпукло-вогнутыя линзы), которые называются также перископическими линзами. Благодаря тому, что поверхность линзы, обращенная къ глазу, вогнутая, изображеніе на сѣтчаткѣ не искажается или сравнительно очень мало искажается въ тѣхъ случаяхъ, когда глазъ смотритъ не

прямо въ направленіи оптической оси линзы, по сравненію съ изображеніемъ, которое получается, когда глазъ смотритъ черезъ двояковыпуклыя или двояковогнутыя линзы; кромѣ того, при направленіи взгляда вкось глазная ось направлена приблизительно вертикально къ той части поверхности линзы, черезъ которую глазъ смотритъ. Выпуклыя линзы обладаютъ тѣмъ свойствомъ, что падающіе на нихъ лучи, параллельные оптической оси, преломляясь черезъ линзу, соединяются по ту сторону ея въ одной точкѣ оси, называемой фокусомъ (F_1, рис. 1025). Разстояніе отъ фокусной точки

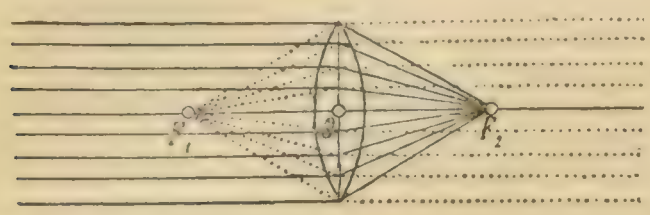


Рис. 1025.

Преломленіе свѣтовыхъ лучей черезъ выпуклую линзу. F_1, F_2—фокусныя точки; O—оптическій центръ.

до центра толщи линзы (O, т.-е. оптическій центръ или соединенныя узловыя точки; эта точка называется оптическимъ центромъ потому, что всѣ идущіе черезъ нее лучи проходятъ линзу, не преломляясь) называется фокуснымъ разстояніемъ f линзы. Такъ какъ фокусъ лежитъ по ту сторону линзы относительно направленія лучей, то для выпуклыхъ линзъ фокусное разстояніе обозначается положительнымъ знакомъ (+). Лучи, исходящіе изъ той точки оптической оси линзы, которая лежитъ за двойнымъ фокуснымъ разстояніемъ, соединяются по ту сторону линзы между простымъ и двойнымъ фокуснымъ разстояніемъ. Если свѣтящаяся точка лежитъ на двойномъ фокусномъ разстояніи, то ея изображеніе (мѣсто соединенія исходящихъ изъ нея лучей) получится по ту сторону линзы на двойномъ фокусномъ разстояніи. Если точка передвигается въ предѣлахъ простого и двойного фокуснаго разстоянія, то изображеніе ея лежитъ за двойнымъ фокуснымъ разстояніемъ. Предметъ AB, лежащій за двойнымъ фокуснымъ разстояніемъ, даетъ по ту сторону линзы обратное уменьшенное изображеніе, которое можно принять на экранъ и которое поэтому называется реальнымъ изображеніемъ (рис. 1026); предметъ, который находится на безконечномъ (болѣе 6 метровъ) разстояніи, даетъ реальное изображеніе въ фокусѣ. Чѣмъ больше приближается предметъ, тѣмъ больше становится его изображеніе: предметъ, находящійся на двойномъ фокусномъ разстояніи, даетъ обратное изображеніе одинаковой величины съ предметомъ на двойномъ фокусномъ разстояніи по другую сторону линзы; предметъ, находящійся внутри двойного фокуснаго разстоянія, даетъ обратное увеличенное изображеніе внѣ двойного фокуснаго разстоянія. Лучи, исходящіе изъ фокуса, превращаются линзой въ параллельные (параллельные оси). Предметъ, находящійся внутри фокуснаго разстоянія, не даетъ реальнаго изображенія; глазъ, находящійся по другую сторону линзы, видитъ этотъ предметъ въ прямомъ, минмомъ и увеличенномъ изображеніи (рис. 1027), и именно на такъ назыв. разстояніи яснаго видѣнія, приблизительно въ 25 стм. за линзой. Сильно выпуклыя линзы, которыя такимъ способомъ употребляются для увеличенія маленькихъ предметовъ, называются лупами (ср. II, ст. 1264). Вогнутыя линзы имѣютъ свойство дѣлать лучи, падающіе параллельно оси, расходящимися такъ, что кажется, точно эти лучи исходятъ изъ точки, лежащей на оси спереди линзы, т.-е. изъ фокусной точки (рис. 1028). Такъ какъ фокусъ лежитъ съ той же

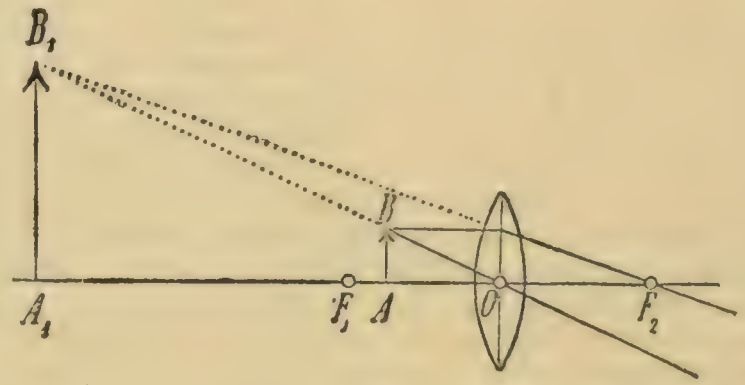


Рис. 1027.

AB—предметъ, A_1B_1—его минмое изображеніе.

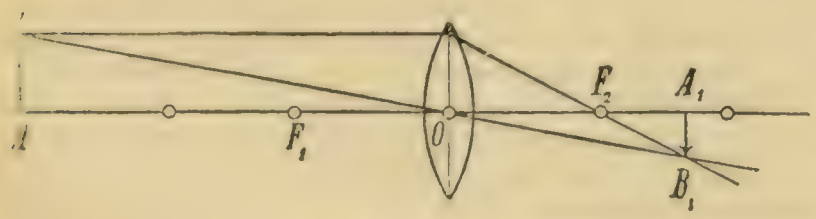


Рис. 1026.

Изображеніе, которое даетъ выпуклая линза. AB—предметъ, A_1B_1—его реальное изображеніе.

стороны линзы, съ которой падаютъ лучи, то фокусное разстояніе вогнутой линзы обозначается отрицательнымъ знакомъ (—). Силу линзъ обозначаютъ діоптріями. Діоптрія (D), какъ единица преломляющаго дѣйствія линзы, есть преломляющая сила такой линзы, у которой фокусное разстояніе равно 1 метру=100 стм. Такъ какъ сила преломленія (B) является величиной, обратной фокусному растоянію f,—чѣмъ больше фокусное разстояніе, тѣмъ меньше сила преломленія,—то по фокусному разстоянію можно опредѣлить силу преломленія линзы, выраженную въ діоптріяхъ; для этого фокусное разстояніе искомой линзы дѣлятъ на фокусное разстояніе единицы линзъ, т.-е. на 100; напр., f=200 стм.; тогда $B = 100 : 200 = \frac{1}{2} D$; f=50 стм., $B = 100 : 50 = 2\ D$ и т. д. Изъ діоптрій можно получить фокусное разстояніе, если первую величину раздѣлить на 100; напр., 5 D, $f = 100 : 5 = 20$ стм. Такъ какъ выпуклыя линзы обозначаются положительнымъ, а вогнутыя отрицательнымъ знакомъ, то, напр., $+4\ D$ значитъ выпуклая линза въ 4 D, т.-е. f=25 стм.;—5 D значитъ вогнутая линза въ 5 D; слѣдовательно, $f = 20$ стм. и т. д. До введенія номенклатуры въ

діоптріяхъ, линзы обозначались по фокусному разстоянію въ дюймахъ,—такъ назыв. о б о з н а ч е н і е п о н у м е р а м ъ. Напр., № 40 это линза, имѣющая 40 дюймовъ фокуснаго разстоянія; сила ея проломляемости $\frac{1}{40}$. Для перевода діоптрій въ нумера считаютъ $1\ D = №\ 40$. Поэтому $4\ D = \frac{40}{4} = №\ 10$; 5 это $\frac{40}{5} = 8\ D$. Для выпуклыхъ линзъ можно измѣрить фокусное разстояніе тѣмъ, что устанавливаютъ, на какомъ разстояніи линза даетъ ясное обратное изображеніе отъ предмета, находящагося на безконечно далекомъ (болѣе 6 метровъ) разстояніи. Проще, а для вогнутыхъ линзъ и непзбѣжно, отыскать въ ящикѣ съ

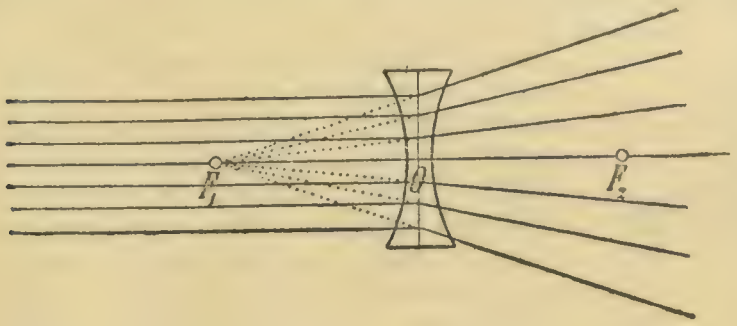


Рис. 1028.

Преломленіе лучей свѣта вогнутой линзой. F_1F_2—фокусныя точки, O—оптическій центръ.

очками соотвѣтственную нейтралпзующую линзу. Если линзу, черезъ которую смотрятъ на отдаленный предметъ, двигать передъ глазами вверхъ и внизъ, въ одну сторону и другую, то, вслѣдствіе призматическаго дѣйствія краевыхъ частей линзы, кажется, что движется предметъ въ т о м ъ ж е с а м о м ъ направленіи при в о г н у т о й л и н з ѣ и въ о б р а т н о м ъ направленіи при в ы п у к л о й линзѣ; если другая линза съ противоположнымъ знакомъ, приложенная къ опредѣляемой линзѣ, вполнѣ уничтожаетъ это кажущееся движеніе, то эта другая линза является нейтралпзующей линзой, и ея величина равна величинѣ опредѣляемой линзы.—Р е ф р а к ц і я г л а з а. Глазъ представляетъ собою камеру-обскуру. Роговица и хрусталикъ—это діоптрическій аппаратъ; они даютъ отъ предметовъ внѣшняго міра о б р а т н ы я у м е н ь ш е н н ы я (р е а л ь н ы я) изображенія на сѣтчаткѣ глаза. Смотря по отношенію между фокуснымъ разстояніемъ діоптрическаго аппарата и длиной глаза (д л и н о й о с и), мы различаемъ разныя состоянія преломленія, р е ф р а к ц і и глаза въ покоѣ (н е аккомодирующаго глаза). 1) Если фокусъ діоптрическаго аппарата оказывается въ глазу въ состояніи покоя на сѣтчаткѣ, то глазъ э м м е т р о п и ч е н ъ. Эмметропическій глазъ установленъ на безконечное разстояніе (свыше 6 метровъ), т.-е. на сѣтчаткѣ сходятся свѣтовые лучи. идущіе изъ безконечнаго разстоянія, слѣдовательно, параллельные лучи; безконечно отдаленные предметы даютъ на сѣтчаткѣ ясныя изображенія. 2) Если фокусъ діоптрическаго аппарата глаза въ покоѣ лежитъ передъ сѣтчаткой, то глазъ б л и з о р у к ъ (міопиченъ). Слѣдовательно, міопическій глазъ соединяетъ параллельные лучи передъ сѣтчаткой; расходящіеся лучи, идущіе изъ конечнаго разстоянія передъ глазомъ, онъ соединяетъ на сѣтчаткѣ; слѣдовательно, онъ установленъ на конечное разстояніе (рис. 1029). 3) Если фокусъ діоптрическаго аппарата глаза помѣщается с з а д и сѣтчатки, то глазъ г и п е р м е т р о п и ч е н ъ. Слѣдовательно, гиперметропическій глазъ соединяетъ параллельные лучи за сѣтчаткой, а на сѣтчаткѣ только лучи, падающіе на сѣтчатку с х о д я щ и м и с я (рис. 1030); слѣдовательно, этотъ глазъ безъ вспомогательныхъ линзъ (или безъ аккомодаціи) не получаетъ ясныхъ изображеній ни отъ какихъ предметовъ въ пространствѣ. Та точка, изъ которой исходятъ лучи, соединяющіеся на сѣтчаткѣ глаза въ покоѣ (не аккомодирующаго), называется д а л ь н ѣ й ш е й т о ч к о й я с н а г о з р ѣ н і я; эта точка лежитъ у э м м е т р о п о в ъ въ б е з к о н е ч н о м ъ разстояніи, у м і о п о в ъ — въ к о н е ч н о м ъ разстояніи п е р е д ъ глазомъ; у гиперметропа эта точка мнимая; та точка за глазомъ, въ которой перекрещиваются лучи, соединяющіеся на сѣтчаткѣ глаза въ покоѣ, называется д а л ь н ѣ й ш е й т о ч к о й я с н а г о з р ѣ н і я. Предметы, находящіеся въ дальнѣйшей точкѣ яснаго зрѣнія, даютъ ясныя изображенія на сѣтчаткѣ глаза въ покоѣ. Р. глаза есть, какъ уже было сказано выше, отношеніе между силой преломленія діоптрическаго аппарата (роговица и хрусталикъ) и длиной оси глаза. На силу преломленія хрусталика нужно, въ общемъ, за исключеніемъ небольшихъ колебаній, смотрѣть какъ на величину постоянную, и потому сила преломленія діоптрическаго аппарата зависитъ преимущественно отъ кривизны роговицы. Но и эта величина въ преобладающемъ большинствѣ глазъ относительно постоянная, и потому Р. зависитъ, главнымъ образомъ, отъ длины глазной оси. Длина оси

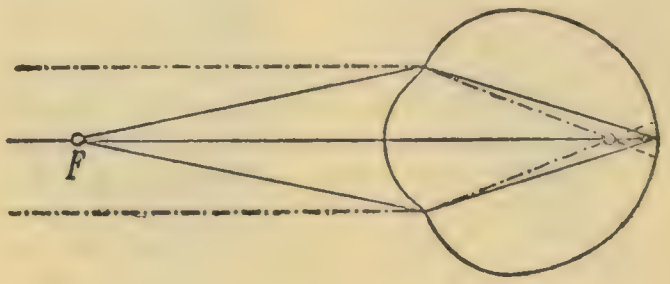


Рис. 1029.

F—дальнѣйшая точка міопическаго глаза.

(сагиттальный размѣръ) нормальнаго эмметропическаго глаза равняется у взрослаго мужчины въ среднемъ 24 млм. при радіусѣ роговицы приблизительно въ 7,5 млм. Женскій глазъ нѣсколько короче и меньше. Міопическій глазъ слишкомъ длиненъ по отношенію къ фокусному разстоянію діоптрическаго аппарата, но и а б с о л ю т н о онъ почти всегда слишкомъ д л и н е н ъ; гиперметропическій же глазъ слишкомъ к о р о т о к ъ. Міопію и гиперметропію обозначаютъ названіемъ аметропіи (ametropia), въ противоположность нормальному эмметропическому состоянію Р-и.—О п р е д ѣ л е н і е Р-и. Опредѣленіе Р-и сходно съ опредѣленіемъ дальнѣйшей точки яснаго зрѣнія и состоитъ въ томъ, что отыскиваютъ и с п р а в л я ю щ е е глазъ стекло, т.-е. то стекло, при помощи котораго глазъ соединяетъ на своей сѣтчаткѣ параллельные лучи. слѣдовательно, ясно видитъ безконечно отдаленные предметы (на разстояніи больше 6 метровъ); глазъ, вооруженный корригирующимъ стекломъ, какъ бы превращается

изъ аметропическаго въ эмметропическій. Если корригирующее стекло опредѣляютъ по даннымъ, сообщаемымъ паціентомъ при испытаніи его пробными шрифтами (опредѣленіе остроты зрѣнія), то такое опредѣленіе преломленія называется субъективнымъ, въ противоположность объективному опредѣленію Р-и, которое дѣлаютъ, независимо отъ показаній больного, при помощи глазного зеркала (ср. ст. 461). Субъективное опредѣленіе преломленія. Его предпринимаютъ одновременно съ опредѣленіемъ остроты зрѣнія (см. Зрѣніе, острота его, II, ст. 145). Мы вновь разсмотримъ слѣдующіе случаи: 1) Изслѣдуемый (*И*) читаетъ на таблицѣ Snellen'a на разстояніи 6 метровъ послѣднюю строчку: $S=\frac{6}{6}$. Его преломленіе, слѣдовательно, можетъ быть эмметропія или гиперметропія; послѣднее потому, что молодой гиперметропъ можетъ сдѣлать себя при помощи аккомодаціи кажущимся эмметропомъ. Тогда приставляютъ къ глазу слабое выпуклое стекло (+0,5 *D*). *а*) Если *И* видитъ такъ же хорошо, какъ и раньше, то онъ навѣрное гиперметропъ, и тогда отыскиваютъ самое сильное выпуклое стекло, съ которымъ онъ видитъ такъ же ясно; это стекло указываетъ степень гиперметропіи (съ приведенными ниже ограниченіями, см. о гиперметропіи ст. 1248). *б*) Если *И* видитъ съ +0,5 хуже, то онъ, тѣмъ не менѣе, можетъ быть гиперметропомъ, если онъ очень молодъ, для низкихъ степеней гиперметропіи <20 лѣтъ, при болѣе сильныхъ степеняхъ <14 лѣтъ. Здѣсь рѣшающимъ является объективное опредѣленіе Р-и. Если *И* 30 лѣтъ или больше, то онъ навѣрное эмметропъ, если онъ на таблицѣ Snellen'a видитъ съ +0,5 хуже, чѣмъ невооруженнымъ глазомъ, т.-е. его глазъ въ покоѣ (безъ аккомодаціи) установленъ на безконечное разстояніе. 2) *И* читаетъ на таблицахъ Snellen'a на разстояніи 6 метровъ только нѣкоторыя строчки. Тогда онъ либо аметропъ, либо у него понижennая острота зрѣнія. Въ первомъ случаѣ можно улучшить остроту зрѣнія тѣмъ, что приставляютъ къ глазу выпуклыя или вогнутыя стекла. Начинаютъ съ выпуклыхъ стеколъ, а именно, если острота зрѣнія безъ стекла лишь немного понижена, то начинаютъ со слабаго стекла (+0,5); если же зрѣніе сильно понижено, то съ болѣе сильнаго стекла (+2 или +3). *а*) Если *И* видитъ съ этимъ стекломъ лучше или, по крайней мѣрѣ, такъ же хорошо, то опять-таки опредѣляютъ самое сильное стекло, съ которымъ онъ видитъ лучше всего. Это стекло даетъ степень гиперметропіи. *б*) Если съ выпуклыми стеклами *И* видитъ хуже, то приставляютъ вогнутыя стекла, опять-таки при незначительномъ пониженіи зрѣнія слабыя (—0,5 или —1 *D*), при большемъ пониженіи болѣе сильныя стекла (напр. —3 *D* или —4 *D*). Самое слабое стекло, съ которымъ видно лучше всего, указываетъ степень міопіи. 3) *И* вообще не можетъ читать по таблицамъ Snellen'a на разстояніи 6 метровъ. Если въ данномъ случаѣ нѣтъ афакіи, то больному даютъ шрифтъ для чтенія вблизи (таблицы Jäger'a) и опредѣляютъ самое большое разстояніе, на которомъ читается самый мелкій шрифтъ (Nr. 1); если печать большей величины читается приблизительно на томъ же разстояніи, то это разстояніе и есть дальнѣйшая точка яснаго зрѣнія; слѣдовательно, мы имѣемъ дѣло съ міопіей. Если, напримѣръ, Jäger Nr. I читается въ 8 стм., Jäger Nr. 4 въ 10 стм., то дальнѣйшая точка яснаго зрѣнія находится въ 8—10 стм. Тогда приставляютъ къ глазу —10 и заставляютъ съ этимъ стекломъ читать таблицу Snellen'a. Если теперь *И* можетъ читать, то выискиваютъ, какъ и раньше, самое слабое стекло, съ которымъ онъ читаетъ лучше всего; это стекло указываетъ степень міопіи. Если самая мелкая печать вблизи не читается или читается на опредѣленномъ меньшемъ разстояніи, крупный же шрифтъ читается на соотвѣтственно большемъ разстояніи (напр., Jäger Nr. I въ 10 стм., Jäger Nr. 4 въ 30 стм.), то мы имѣемъ дѣло съ пониженнымъ зрѣніемъ. Тогда приближаютъ *И* къ таблицѣ Snellen'a, изслѣдуютъ остроту зрѣнія на разстояніи 5, или 2, или 1 метра и опять выискиваютъ самое слабое вогнутое или самое сильное выпуклое стекло, съ которымъ видно лучше всего. Если имѣется афакія, то сразу приставляютъ +10 *D* и изслѣдуютъ по таблицѣ Snellen'a остроту зрѣнія этимъ стекломъ, или нѣсколько болѣе слабымъ, или нѣсколько болѣе сильнымъ; такъ какъ афакическій глазъ лишенъ аккомодаціи, то *И* видитъ ясно, конечно, только съ опредѣленнымъ выпуклымъ стекломъ; это стекло вѣрно опредѣляетъ рефракцію. 4) Если остроту зрѣнія *И* нельзя довести до нормальной высоты ни выпуклыми, ни вогнутыми стеклами, то *И* можетъ быть еще астигматикомъ. Опредѣленіе астигматизма см. ниже, ст. 1253.—Субъективное опредѣленіе Р-и всегда должно быть дополнено объективнымъ опредѣленіемъ ея. Это дѣлается глазнымъ зеркаломъ, либо посредствомъ скіаскопіи (см.), либо въ прямомъ изображеніи; этотъ послѣдній методъ мы здѣсь вкратцѣ опишемъ (ср. ст. 461). Этотъ методъ основанъ на томъ, что врачъ (*А*) при вполнѣ разслабленной аккомодаціи только тогда ясно видитъ въ непосредственной близи глаза прямое изображеніе глазного дна изслѣдуемаго (*И*), если глазъ *А* соединяетъ на своей сѣтчаткѣ лучи свѣта, исходящіе изъ глаза *И*, слѣдовательно, *А* долженъ получать отъ *И* ясное изображеніе сѣтчатки. Если оба эмметропа, то это идеально выполнимо. Если эмметропъ только *А*, то *А* выискиваетъ—какъ при субъективномъ опредѣленіи Р-и—то самое сильное или самое слабое вогнутое стекло, съ которымъ онъ еще вполнѣ ясно видитъ глазное дно *И*, лучше всего

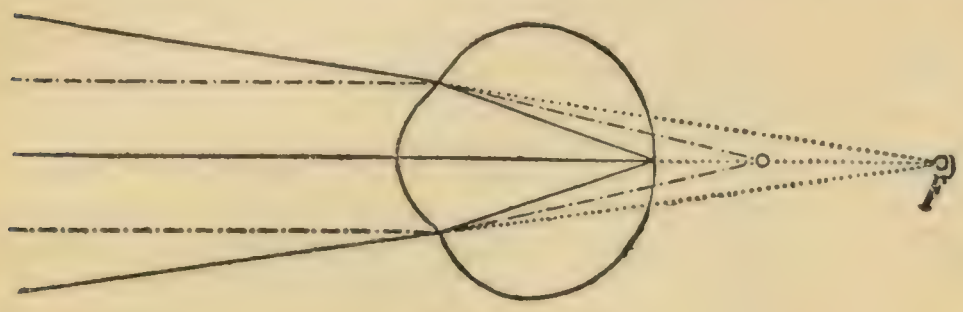
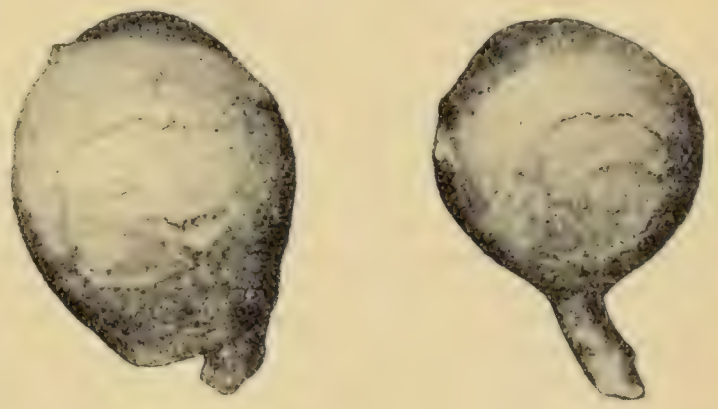


Рис. 1030.

F—дальнѣйшая (мнимая) точка яснаго зрѣнія гиперметропическаго глаза.

въ окружности центральной ямки или у височнаго края соска; это стекло, слѣдовательно, и корригируетъ аметропію *И*; слѣдовательно, имъ измѣряется рефракція *И*. Если *А* также аметропъ, то онъ долженъ при всякомъ опредѣленіи Р-и имѣть въ виду исправляющее его самого стекло; самое сильное выпуклое или самое слабое вогнутое стекло, съ которымъ *А* ясно видитъ глазное дно *И*, есть алгебраическая сумма стекла, корригирующаго *А* и *И*. Чтобы найти стекло, исправляющее *И*, и тѣмъ опредѣлить его Р-ю, нужно вычесть изъ этой суммы стекло, исправляющее *А*; напр., пусть *А* будетъ міопъ въ 5 *D*; если онъ видитъ глазное дно *И* съ *О*, то стекло, исправляющее $И = О - (-5) = +5$; слѣдовательно, *И* есть гиперметропъ въ 5*D*. Если *А* видитъ съ —9, то *И* міопъ 4, ибо $-9-(-5) = -9+5 = -4$. Если *А* видитъ съ —2, то *И* гиперметропъ 3, такъ какъ $-2-(-5) = +3$. Объ офтальмоскопическомъ опредѣленіи астигматизма въ прямомъ изображеніи см. ниже, ст. 1257).—**Аномаліи Р-и.** I. Міопія, близорукость (myopia). Міопія имѣется тогда, когда фокусъ діоптрическаго аппарата не лежитъ въ плоскости сѣтчатки, а передъ ней. Слѣдовательно, имѣется несоотвѣтствіе между силой преломленія діоптрическаго аппарата глаза и длиной его оси; глазъ относительно длиненъ. Раньше старались различать двоякаго рода міопію: міопію преломленія и осевую міопію. Подъ міопіей преломленія подразумѣвали ту близорукость, при которой ось глаза считали нормальной, и потому полагали, что преломляющая сила діоптрическаго аппарата слишкомъ велика. Осевую же близорукость сводили исключительно на удлиненіе глазной оси при нормальной преломляемости діоптрическаго аппарата. Въ настоящее время мы знаемъ, что сила преломленія діоптрическаго аппарата въ общемъ есть величина почти постоянная или измѣняющаяся въ очень незначительныхъ границахъ; что, слѣдовательно, типическая міопія зависитъ исключительно отъ удлиненія оси, за исключеніемъ близорукости самыхъ слабыхъ степеней, при которой длина оси колеблется лишь въ физіологическихъ границахъ эмметропіи. Слѣдовательно, близорукій глазъ не только относительно, но и абсолютно слишкомъ длиненъ. Виды міопіи по ихъ причинамъ: *а*) Выпячиваніе (ectasia) роговицы; этимъ уменьшается радіусъ кривизны роговицы, сила же ея преломленія повышается. Такъ какъ при кератэктазіи, вмѣстѣ съ тѣмъ, выдвигается впередъ и верхушка роговицы, то къ усиленію преломленія присоединяется еще хотя и незначительное удлиненіе оси, что является тоже причиной близорукости. *б*) Со стороны хрусталика. 1) Настоящая міопія преломленія пріобрѣтается въ очень рѣдкихъ случаяхъ тѣмъ, что хрусталикъ придвигается къ роговицѣ; въ силу этого хрусталикъ дѣйствуетъ сильнѣе, слѣдовательно, сила преломленія діоптрическаго аппарата увеличивается. 2) Увеличеніе силы преломленія хрусталика вслѣдствіе увеличенія показателя преломляемости вещества хрусталика (начинающаяся катаракта, особенно такъ назыв. зеленая катаракта; ср. II, ст. 390). 3) Усиленіе преломленія вслѣдствіе увеличенія выпуклости хрусталика при обширныхъ дефектахъ Zinn'овой связки (послѣ травмъ или какъ явленіе прирожденное). Всѣ эти виды міопіи, какъ атипическіе, можно противопоставить типической близорукости, которая зависитъ отъ относительно слишкомъ большого роста глаза въ длину. По этіологіи типическая міопія можетъ быть раздѣлена на врожденную и пріобрѣтенную. Хотя мы ничего абсолютно вѣрнаго по этому вопросу не знаемъ, нужно все же принять, что близорукость, притомъ именно особенно высокія степени близорукости развиваются уже внутриутробно, слѣдовательно, міопія уже развита у новорожденнаго. Однако, въ значительномъ большинствѣ случаевъ развитіе близорукости наблюдается въ періодъ наступленія возмужалости; хотя развитіе этого вида близорукости безспорно зависитъ отъ врожденной аномаліи, но оно имѣетъ опредѣленное отношеніе къ общему росту тѣла. Наслѣдственность играетъ большую роль; встрѣчаются случаи семейной міопіи. Въ особенности въ случаяхъ чрезвычайно сильной міопіи наблюдаютъ иногда даже чередующуюся наслѣдственность: дочь міопа имѣетъ нормальное зрѣніе, а у сына ея наблюдается близорукость, подобная близорукости дѣда. Два главныхъ вида типической міопіи — это школьная міопія и міопія вслѣдствіе задней стафиломы. Задняя стафилома, которую впервые описалъ Scarpa, и которая поэтому носитъ его имя, представляетъ болѣе или менѣе правильное выпячиваніе склеры задняго отрѣзка глаза, въ силу чего глазное яблоко принимаетъ грушевидную или валикообразную форму (рис. 1031). Глаза съ задней стафиломой отли-



Л *П*

Рис. 1031.

Лѣвый глазъ (*Л*) сильно близорукій (задняя стафилома); правый глазъ (*П*) эмметропическій.

чаются тѣмъ, что они замѣтно выпячиваются, вслѣдствіе чего глазная щель большею частью расширена, а также тѣмъ, что зрачокъ шире и передняя камера глубже. Офтальмоскопическая картина отличается тѣмъ, что виденъ конусъ, который лишь рѣдко отсутствуетъ, а также тѣмъ, что въ большинствѣ случаевъ имѣются измѣненія въ сосудистой оболочкѣ, помутнѣнія въ стекловидномъ тѣлѣ; рѣже бываетъ отслойка сѣтчатки. Задняя стафилома часто врождена, всегда можетъ быть обнаружена ужъ въ раннемъ дѣтствѣ или упоминается въ анамнезѣ. Такъ какъ эктазія эта можетъ увеличиваться въ теченіе всей жизни, что бываетъ, однако, рѣдко, и такъ какъ, слѣдовательно, тогда и близорукость постоянно усиливается, то этотъ видъ близорукости называли раньше прогрессивной міопіей. Школьная міопія появляется съ наступленіемъ половой зрѣлости, никогда не достигаетъ высокой степени и очень скоро дѣлается стойкой. Форма

глазного яблока нормальна, а также и глазное дно; только рядомъ съ соскомъ виденъ въ большинствѣ случаевъ конусъ. Часто встрѣчаются переходныя формы между школьной близорукостью и близорукостью вслѣдствіе задней стафиломы. Къ величайшимъ рѣдкостямъ принадлежатъ тѣ случаи, когда при существованіи задней стафиломы степень близорукости значительно меньше благодаря тому, что преломляющая сила діоптрическаго аппарата глаза очень понижена, особенно преломляемость роговицы—что выступаетъ при измѣреніи радіуса роговицы офтальмометромъ,—такъ что кажется, будто мы имѣемъ дѣло со школьной близорукостью, а между тѣмъ въ дѣйствительности существуетъ задняя стафилома. Нужно еще упомянуть, что тоническимъ напряженіемъ аккомодаціи можетъ быть симулирована болѣе высокая близорукость; это особенно часто встрѣчается при начинающейся близорукости. Это легко обнаружить объективнымъ опредѣленіемъ Р-и (см. спазмъ аккомодаціи въ ст. Аккомодація, аномаліи ея, I, ст. 45). Осложненія міопіи. Кромѣ очень частаго сочетанія міопіи съ астигматизмомъ, мы, почти какъ правило, наблюдаемъ, особенно при формахъ съ высокими степенями близорукости (задняя стафилома), осложненія со стороны внутреннихъ глазныхъ оболочекъ и со стороны стекловиднаго тѣла, а именно: 1) чаще всего хоріоидальныя измѣненія, особенно по сосѣдству съ соскомъ, въ области желтаго пятна. Эти осложненія являются предметомъ лѣченія только въ остро наступающихъ случаяхъ, и тогда они причиняютъ сильное разстройство зрѣнія (см. хоріоидитъ въ ст. «Сосудистая оболочка, болѣзни ея»). Въ остальныхъ же случаяхъ борются съ развитіемъ близорукости только діэтетическими предписаніями: избѣгать слишкомъ усиленной работы вблизи яркаго свѣта, приливовъ и т. п., и, главнымъ образомъ, предписывается носить соотвѣтственныя стекла. Въ общемъ можно сказать, что для появленія въ близорукомъ глазу хоріоидита имѣетъ значеніе почти исключительно предрасположеніе, гораздо менѣе работа глаза. Нужно обратить вниманіе на то, что измѣненія въ сосудистой оболочкѣ при существующей міопіи должны, если они расположены особенно на периферіи, всегда возбудить сомнѣніе, что не одна міопія, т.-е. аномалія формы глаза, является причиной хоріоидита, но что существуютъ и другіе причинные факторы (сифилисъ!). 2) Кровоизліянія въ сосудистой оболочкѣ и 3) въ стекловидномъ тѣлѣ. Они появляются особенно у болѣе старыхъ міоповъ, у которыхъ, вслѣдствіе общаго артеріосклероза, стѣнки сосудовъ представляютъ малую сопротивляемость. 4) Самое опасное осложненіе близорукости—это отслойка сѣтчатки, которая можетъ наступить во всякомъ возрастѣ, при всякой степени близорукости, безъ другихъ видимыхъ причинъ; въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ она неизлѣчима, слѣдовательно, зрѣніе при этомъ претерпѣваетъ стойкое разстройство въ значительной мѣрѣ или совсѣмъ уничтожено (см. отслойку сѣтчатки въ ст. «Сѣтчатка, болѣзни ея»). Предсказаніе міопіи зависитъ, конечно, главнымъ образомъ, отъ того, какого рода эта міопія. На основаніи вышесказаннаго само собой ясно, что: 1) чѣмъ моложе субъектъ, у котораго констатирована міопія, тѣмъ предсказаніе хуже. Міопія въ возрастѣ до 10 лѣтъ почти всегда обусловлена задней стафиломой и даетъ потому тѣмъ худшее предсказаніе, чѣмъ сильнѣе степень міопіи; это относится какъ къ прогрессированію міопіи, такъ и къ появленію тяжелыхъ осложненій (хоріоидитъ, отслойка сѣтчатки). 2) Чѣмъ позже обнаружатъ высокую степень близорукости, чѣмъ, слѣдовательно, позже предпримутъ профилактическія мѣры, особенно чѣмъ позже паціентъ начнетъ носить очки, тѣмъ предсказаніе хуже. 3) Преждевременное наступленіе хоріоидитическихъ измѣненій и 4) высокая степень міопіи въ восходящемъ поколѣніи, слѣдовательно, ясно выраженная наслѣдственность, ухудшаетъ предсказаніе. 5) Наконецъ, плохое физическое состояніе въ дѣтскомъ возрастѣ, особенно при задней стафиломѣ, даетъ плохое предсказаніе. Лѣченіе можетъ быть профилактическимъ и чисто-лѣчебнымъ. Профилактика оказываетъ большія услуги, конечно, только при школьной міопіи. Ея основы заключаются въ школьной гигіенѣ; главное, нужно избѣгать слишкомъ напряженной и слишкомъ длительной работы вблизи, нужны соотвѣтственные промежутки для отдыха, прямое положеніе тѣла, хорошее освѣщеніе при работѣ, наконецъ, нужно добиться возможно лучшаго общаго развитія тѣла подходящимъ питаніемъ и физическими упражненіями. Близорукимъ дѣтямъ нужно дать столъ съ наклономъ для работы, или же простую большую доску съ двумя ножками на одной изъ широкихъ сторонъ такъ, чтобы онѣ позволяли придать доскѣ наклонъ въ 25—30° по отношенію къ горизонтальной плоскости, когда эта доска поставлена на столъ. Лампа должна помѣщаться слѣва и выше головы ребенка, во всякомъ случаѣ, такъ, чтобы самый свѣтъ былъ покрытъ колпакомъ и не падалъ въ глаза работающаго. Относительно рода свѣта и источника свѣта нужно сказать слѣдующее. Лучшій свѣтъ—это электрическій свѣтъ матовыхъ грушевидныхъ лампочекъ накаливанія, въ особенности свѣтъ отъ такъ назыв. перенапряженныхъ лампочекъ, напр., при токѣ съ напряженіемъ въ 110 вольтъ, лампочки, изготовленныя для 100—102 вольтъ. Слѣдующій по пригодности—это свѣтъ отъ горѣлки Ауе г'а, спиртокалильный свѣтъ, керосинокалильный свѣтъ; свѣтъ дуговыхъ электрическихъ лампъ нужно рѣшительно исключить, такъ какъ этотъ свѣтъ содержитъ слишкомъ много химическихъ лучей и часто мерцаетъ. Другіе источники свѣта, открытое газовое пламя (мерцаетъ кромѣ того), керосинъ, свѣчи, содержатъ слишкомъ много красныхъ лучей (ср. Освѣщеніе, ст. 392). Изъ ламповыхъ абажуровъ нужно особенно рекомендовать абажуры изъ фарфора или молочнаго стекла, которые съ наружной стороны темнаго цвѣта. Всѣ абажуры изъ стекла, на которыхъ вытравлены узоры, и разрисованные абажуры не хороши, такъ какъ пропускаютъ свѣтъ во всѣ стороны. Такіе ламповые абажуры, которые пропускаютъ свѣтъ, нужно завѣшивать колпакомъ изъ шелковой бумаги зеленаго, сѣраго или темнокраснаго цвѣта. Очень хороши теперь довольно распространенныя занавѣски изъ зеленаго шелка, которыя покрываютъ ламповый колпакъ съ одной стороны. Нецѣлесообразны всѣ привѣски изъ бусъ. Что касается силы свѣта, то для высокой лампы на письменномъ столѣ очень подходящи груши въ 16 свѣчей или перенапряженныя въ 10 свѣчей. Для высоко висящихъ или для стѣнныхъ лампъ нужно брать соотвѣтственно болѣе сильные источники свѣта. Здѣсь тоже можно рекомендовать особенно матовыя груши, но онѣ тогда

должны быть на значительно большее количество свѣчей. Близорукихъ дѣтей нужно заставлять отъ времени до времени прерывать работу на нѣсколько минутъ, чтобы дать отдыхъ глазамъ; при еще нормальныхъ глазахъ это нужно дѣлать приблизительно каждый часъ, а при существующихъ уже измѣненіяхъ въ сосудистой оболочкѣ каждые полчаса. Вечернюю работу нужно, по возможности, запретить, за исключеніемъ работы при хорошемъ электрическомъ освѣщеніи. Читать въ кровати можно позволить только тогда, когда читающій сидитъ прямо въ кровати и имѣетъ хорошій источникъ свѣта сбоку или сзади себя. Въ лежачемъ положеніи нужно безусловно запретить всякую работу для глазъ. Всѣ эти мѣры предосторожности имѣютъ, конечно, особенно важное значеніе при наличности наслѣдственности. При задней стафиломѣ нужно, естественно, принимать тѣ же мѣры, но здѣсь не установлено навѣрное, что онѣ имѣютъ особенное вліяніе. По крайней мѣрѣ, мы видимъ тѣ же самыя губительныя осложненія у такихъ міоповъ, которые еле получили только самое необходимое школьное образованіе, которые никогда не предъявляли большихъ требованій къ своему зрѣнію, и даже въ такихъ глазахъ, которые никогда не употреблялись для зрѣнія у одностороннихъ міоповъ,—совершенно такъ же, какъ у міоповъ ученой профессіи. Собственно лѣченіе сводится, главнымъ образомъ, къ назначенію подходящихъ стеколъ. Правильное сужденіе въ каждомъ данномъ случаѣ гораздо важнѣе, чѣмъ теоретическія предписанія. Поэтому мы здѣсь дадимъ только общія положенія. Относительно силы назначаемыхъ стеколъ сообразуются со степенью близорукости, съ имѣющейся остротой зрѣнія и съ возрастомъ больного. *а)* У молодыхъ міоповъ. При незначительной міопіи съ нормальной остротой зрѣнія прописываютъ почти вполнѣ корригирующія стекла для постояннаго ношенія, для дали и для близи. Во многихъ случаяхъ необходимо дать сперва частично исправляющія стекла, а потомъ только вполнѣ исправляющія. Точкой опоры для сужденія о томъ, какой силы стекла допустимы, служитъ то обстоятельство, какъ міопъ читаетъ вблизи. Если онъ съ вполнѣ корригирущими стеклами не читаетъ вблизи самый мелкій шрифтъ, или читаетъ его только съ трудомъ, то предварительно ему нужно назначить тѣ самыя сильныя частично корригирующія его стекла, съ которыми онъ еще хорошо читаетъ самый мелкій шрифтъ. При мало пониженной остротѣ зрѣнія остаются въ силѣ тѣ же правила. Если острота зрѣнія сильно понижена, а также при сильной міопіи, приблизительно выше 8 *D*, приходится, большею частью, довольствоваться тѣмъ, что для дали даютъ почти вполнѣ исправляющія стекла, а для занятій соотвѣтственно болѣе слабыя, а именно тѣ самыя сильныя стекла, съ которыми еще читается мелкій шрифтъ на возможно большемъ разстояніи. Такъ, напримѣръ, при міопіи въ 12 *D* даютъ —10 до —12 для дали и —6 до —8 для занятій. И тутъ обыкновенно бываетъ необходимо сперва начинать съ частично корригирующихъ стеколъ, особенно если это міопъ уже старше 15 лѣтъ и раньше стеколъ не носилъ. Чѣмъ выше міопія, и чѣмъ ниже острота зрѣнія, тѣмъ, въ общемъ, нужно выбирать болѣе слабыя стекла для близи, ибо, какъ извѣстно, вогнутыя стекла уменьшаютъ величину изображенія на сѣтчаткѣ, притомъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ стекло отстоитъ дальше отъ глаза, а это свойство у сильно вогнутыхъ стеколъ слишкомъ мѣшаетъ. Слѣдуетъ отмѣтить, что если больной, особенно при значительной міопіи, не носилъ стеколъ приблизительно до 25 лѣтъ, то позднѣе онъ только съ большимъ трудомъ можетъ привыкнуть къ постоянному ношенію болѣе сильныхъ стеколъ. Слѣдовательно, въ такихъ случаяхъ нужно всегда обратить особенное вниманіе при прописываніи очковъ на субъективныя ощущенія больного. *б)* У пожилыхъ міоповъ. Такъ какъ аккомодація слабѣетъ пропорціонально увеличивающемуся возрасту, то міопы, которые носили одни и тѣ же стекла для дали и для близи, должны, какъ только они достигнутъ возраста пресбіопіи, т.-е. приблизительно за 40 лѣтъ (см. пресбіопію въ ст. Аккомодація, аномаліи ея, I, ст. 44), употреблять для близи соотвѣтственно болѣе слабыя стекла. Это дастъ публикѣ поводъ думать, что близорукость съ возрастомъ уменьшается. Слѣдовательно, при міопіи всякой степени приходится въ преклонномъ возрастѣ либо брать значительно болѣе слабыя стекла для близи, либо, при болѣе слабой міопіи, приблизительно въ 3—4 *D*, работать вблизи безъ всякихъ стеколъ, либо, наконецъ, при міопіи ниже 3 *D* употреблять въ преклонномъ возрастѣ для работы вблизи выпуклыя стекла. При назначеніи стеколъ близорукимъ нужно обращать особенно тщательное вниманіе на аномаліи въ положеніи глазныхъ яблокъ, главнымъ образомъ на скрытое наружное косоглазіе, которое существуетъ въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ высокой міопіи. Въ такихъ случаяхъ нужно назначать для работы вблизи особыя стекла, соотвѣтственно комбинированныя съ призмами. Одно изъ самыхъ важныхъ пріобрѣтеній современной окулистики—это оперативное лѣченіе близорукости. Лѣченіе это состоитъ въ удаленіи хрусталика. Только въ преклонномъ возрастѣ можно легко извлечь прозрачный хрусталикъ изъ его сумки, не оставляя въ ней много кортикальныхъ массъ. Поэтому у молодыхъ міоповъ приходится сначала произвести катаракту, чтобы потомъ извлечь хрусталикъ. Для этого сперва разсѣкаютъ переднюю сумку хрусталика (ср. II, ст. 396), а потомъ, когда хрусталикъ разбухнетъ и помутнѣетъ, извлекаютъ мягкія катарактныя массы черезъ разрѣзъ, сдѣланный копьевиднымъ ножомъ; иногда бываетъ нужно сдѣлать въ заключеніе дисцизію послѣдовательной катаракты. Въ общемъ вся эта процедура требуетъ приблизительно 6 недѣль. Показанія къ операціи міопіи. Хрусталикъ міопическаго глаза имѣетъ въ общемъ ту же преломляющую силу, что и хрусталикъ эмметропическаго глаза. Когда извлекаютъ хрусталикъ изъ эмметропическаго глаза, напр., вслѣдствіе старческой катаракты, то этимъ уменьшаютъ преломляющую силу діоптрическаго аппарата глаза; это можно выравнять тѣмъ, что передъ глазомъ помѣщаютъ выпуклую чечевицу въ 11 *D*; слѣдовательно, афакическій (лишенный хрусталика) глазъ гиперметропиченъ, каковая гиперметропія исправляется +11 *D*. Такимъ образомъ, дальнѣйшая точка яснаго зрѣнія этого глаза лежитъ въ $\frac{100 \text{ стм.}}{11} = 90$ млм. за оптическимъ центромъ приставленной къ глазу выпуклой линзы и, слѣдовательно, на 70 млм. за оптическимъ центромъ глаза, если разстояніе между стекломъ и глазомъ равно приблизительно 20 млм. Итакъ, существуетъ гиперметропія въ

$\frac{100}{70} = 14{,}3\ D$. Такъ какъ Р. близорукаго глаза уменьшится послѣ удаленія хрусталика тоже приблизительно на столько же, т.-е. приблизительно на 14.3 *D*, то—если предположить, что радіусъ роговицы этого глаза равенъ радіусу эмметропическаго глаза—тотъ глазъ сдѣлается эмметропическимъ послѣ извлеченія хрусталика, который имѣетъ міопію въ 14,3 *D*, считая отъ оптическаго центра глаза, слѣдовательно, дальнѣйшая точка яснаго зрѣнія котораго находится отъ оптическаго центра глаза въ разстояніи $\frac{100}{14.3} = 70$ млм. Такъ какъ такой глазъ корригируется вогнутымъ стекломъ приблизительно въ 20 *D*, помѣщеннымъ приблизительно въ 20 млм. отъ его оптическаго центра, то, слѣдовательно, та міопія превратится въ эмметропію, которая корригируется вогнутымъ стекломъ въ 20 *D*. Отсюда слѣдуетъ, что мы можемъ ожидать полнаго успѣха отъ операціи, т.-е. нормальнаго зрѣнія вдаль, только при міопіи, исправляемой стекломъ приблизительно въ 20 *D*. Но можно подвергать операціи и болѣе слабыя міопіи, и тѣмъ болѣе слабыя, чѣмъ меньше радіусъ роговицы, однако, не тѣ глаза, которые корригируются стекломъ слабѣе приблизительно — 15 *D*; при этомъ нужно имѣть въ виду, что получится незначительная гиперметропія, слѣдовательно, явится необходимость для оперированнаго носить для дали совсѣмъ слабыя выпуклыя стекла, чтобы видѣть вполнѣ ясно. У міоповъ, которые корригируются стеклами свыше —20 *D*, нужно ожидать, что послѣ операціи останется слабая міопія. Только въ этомъ случаѣ оперированный можетъ безъ стеколъ видѣть сносно и вблизи, въ остальныхъ же случаяхъ больному непремѣнно придется носить очки для близи, ибо онъ будетъ приблизительно эмметропъ или же гиперметропъ, и въ этомъ послѣднемъ случаѣ онъ для близи долженъ будетъ взять соотвѣтственно болѣе сильныя стекла, чѣмъ для дали. Самое важное показаніе для операціи даютъ тѣ случаи, въ которыхъ міопъ не переноситъ исправляющихъ его зрѣніе стеколъ въ силу какой-либо неизвѣстной намъ причины или иногда въ силу того, что онъ слишкомъ поздно началъ носить очки. Такъ какъ это встрѣчается какъ-разъ въ случаяхъ самой высокой міопіи, то какъ-разъ этимъ несчастнымъ больнымъ можно предсказать, что они избавятся послѣ операціи отъ своего страданія и будутъ имѣть хорошее зрѣніе для дали. При двусторонней міопіи нужно вообще оперировать оба глаза, но не одновременно, а только тогда, когда первый глазъ совершенно войдетъ въ норму. Двустороннюю операцію не дѣлаютъ тогда, когда міопія обоихъ глазъ не превышаетъ приблизительно 15 — 16 *D* и профессія больныхъ требуетъ много мелкой работы вблизи, а также тогда, когда міопія одного глаза значительно слабѣе очень сильной міопіи другого глаза. У дѣтей рѣшаются на двустороннюю операцію уже при міопіи, которая исправляется стеклами въ 14—15 *D*, если эта міопія прогрессируетъ. Положеніе хрусталика по отношенію къ роговицѣ имѣетъ вліяніе на ту величину, на которую уменьшится Р. діоптрическаго аппарата глаза послѣ удаленія его хрусталика; это нужно имѣть въ виду при показаніяхъ для операціи. Чѣмъ глубже лежитъ хрусталикъ за роговицей, тѣмъ меньше его діоптрическая величина; чѣмъ онъ ближе лежитъ къ роговицѣ, тѣмъ эта величина больше. И потому, при прочихъ равныхъ условіяхъ, у міопа съ мелкой передней камерой получится отъ удаленія хрусталика большее уменьшеніе рефракціи, чѣмъ у міопа съ глубокой камерой. Противопоказанія: 1) если одинъ глазъ страдаетъ отслойкой сѣтчатки, то вообще второй глазъ не долженъ быть оперированъ. Здѣсь операторъ долженъ себя гарантировать, въ случаѣ, если позднѣе послѣ операціи наступитъ отслойка въ оперированномъ глазу, отъ упрека, что эта отслойка вызвана операціей. Иногда, у интеллигентныхъ больныхъ, это противопоказаніе отпадаетъ. 2) Нужно отказаться отъ операціи въ случаяхъ густыхъ помутнѣній стекловиднаго тѣла послѣ кровоизліяній въ него, а также послѣ предшествовавшаго кровоизліянія въ сосудистую оболочку, или, по крайней мѣрѣ, нужно отложить операцію до тѣхъ поръ, пока не пройдетъ хотя бы полъ-года со времени появленія свѣжихъ измѣненій или пока, подъ вліяніемъ соотвѣтственнаго лѣченія, не улучшатся или совсѣмъ не исчезнутъ прежнія помутнѣнія и т. п. То же самое относится и къ 3) свѣжему хоріоидиту. Пожилой возрастъ больныхъ не является противопоказаніемъ; наоборотъ, у лицъ старше 40 лѣтъ оперативное лѣченіе упрощается тѣмъ, что у нихъ можно предпринять извлеченіе хрусталика лоскутнымъ разрѣзомъ безъ предварительной дисцизіи (по возможности черезъ круглый зрачокъ, безъ придэктоміи).—II. Гиперметропія, дальнозоркость (hypermetropia); это то состояніе Р-и, когда находящійся въ покоѣ, не аккомодирующій глазъ соединяетъ параллельные лучи сзади сѣтчатки, а сходящіеся лучи на сѣтчаткѣ. Слѣдовательно, гиперметропическій глазъ въ покоѣ не получаетъ ни отъ какихъ предметовъ внѣшняго міра ясныхъ изображеній; онъ на разстояніи можетъ видѣть ясно только при помощи аккомодаціи или съ выпуклымъ стекломъ. Причиной гиперметропіи такъ же, какъ и міопіи, является несоотвѣтствіе силы преломленія діоптрическаго аппарата глаза и длины его оси: фокусъ діоптрическаго аппарата лежитъ сзади сѣтчатки. И здѣсь это несоотвѣтствіе вызвано въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ ненормальной короткостью глазной оси. Только въ рѣдкихъ случаяхъ мы имѣемъ ненормально слабую преломляемость діоптрическаго аппарата, напр., плоскую роговицу (большой радіусъ роговицы). Молодой гиперметропъ долженъ постоянно аккомодировать и аккомодируетъ постоянно, чтобы ясно видѣть. Поэтому, когда мы при изслѣдованіи Р-и и остроты зрѣнія таблицами Snellen'a дѣлаемъ аккомодацію отчасти или совершенно излишней тѣмъ, что приставляемъ ему выпуклое стекло, онъ все же не въ состояніи разслабить аккомодацію. Поэтому при изслѣдованіи стеклами только часть гиперметропіи дѣлается, смотря по возрасту и степени ея, явной, т.-е. обнаруживается. И потому самымъ сильнымъ стекломъ, съ которымъ гиперметропъ ясно видитъ вдали, обозначается явная гиперметропія. Дѣйствительную, т.-е. всю гиперметропію можно опредѣлить послѣ того, какъ впустятъ въ глазъ атропинъ или, лучше, гоматропинъ; когда въ силу этого аккомодація парализуется, тогда вдаль ясно видно только съ опредѣленнымъ выпуклымъ стекломъ, и это стекло дастъ всю гиперметропію. Можно опредѣлить всю гиперметропію и безъ тягостнаго для больного расширенія зрачка и паралича

аккомодаціи, объективнымъ способомъ, при помощи глазного зеркала или при помощи скіаскопіи. Разность между всей гиперметропіей и явной обусловлена скрытой гиперметропіей, т.-е. той ея частью, которую изслѣдуемый не обнаруживаетъ при изслѣдованіи таблицами Snellen'a безъ предшествовавшаго паралича аккомодаціи, слѣдовательно, той частью, которую онъ длительно выравниваетъ аккомодаціей. Скрытая гиперметропія тѣмъ больше, чѣмъ моложе субъектъ, чѣмъ, слѣдовательно больше ширина его аккомодаціи. Въ первые годы жизни обыкновенно вся гиперметропія является скрытой, съ 10 года приблизительно $^1/_3$ ея; съ 20 года обыкновенно болѣе половины гиперметропіи дѣлается явной; послѣ 35 лѣтъ всей гиперметропіи соотвѣтствуетъ то самое сильное выпуклое стекло, съ которымъ паціентъ при изслѣдованіи P-и еще ясно видитъ всю таблицу Snellen'a. Нужно вкратцѣ упомянуть еще о двухъ терминахъ. Говорятъ о факультативной гиперметропіи, когда больной видитъ вдаль одинаково хорошо со стекломъ или безъ него, и въ противоположность этому объ абсолютной гиперметропіи, когда больной безъ стекла неясно видитъ на таблицѣ Snellen'a и достигаетъ хорошей, нормальной остроты зрѣнія только съ выпуклыми стеклами. Слѣдовательно, въ этомъ послѣднемъ случаѣ аккомодація вдаль была такъ незначительна, что ея не хватало для преодолѣнія гиперметропіи. При опредѣленіи таблицами Snellen'a P-и на обоихъ глазахъ одновременно гиперметропъ обыкновенно выбираетъ нѣсколько болѣе сильное стекло, чѣмъ при опредѣленіи гиперметропіи каждаго глаза въ отдѣльности; только въ рѣдкихъ случаяхъ, а именно у молодыхъ гиперметроповъ, мы находимъ обратное явленіе вслѣдствіе опредѣленнаго совмѣстнаго дѣйствія конвергенціи и аккомодаціи. Гиперметропія замѣчается тогда, когда появляются вслѣдствіе повышенныхъ требованій къ аккомодаціи астенопическія явленія, именно аккомодативная астенопія (см. Астенопія, I, ст. 257). Естественно, что астенопическія явленія наступаютъ тѣмъ скорѣе, чѣмъ больше гиперметропія. Слабая гиперметропія обнаруживается только кажущимся раннимъ появленіемъ пресбіопіи (см. I, ст. 44). Назначеніе очковъ при гиперметропіи. Носить очки излишне, пока гиперметропъ видитъ вблизи безъ напряженія и вполнѣ справляется съ своей работой. Очки прописываются только тогда, когда появляются астенопическія жалобы. До 40—45 лѣтъ нужно вообще назначать для работы вблизи то самое сильное выпуклое стекло, съ которымъ гиперметропъ вполнѣ ясно видитъ вдаль; слѣдовательно, нужно корригировать только явную гиперметропію. Болѣе сильное стекло, чѣмъ то, которое исправляетъ явную гиперметропію, нужно назначать только въ рѣдкихъ исключеніяхъ, когда къ работѣ вблизи предъявляются особенныя требованія. Вначалѣ выпуклыя стекла должны употребляться только для близи. Не цѣлесообразно, когда молодые субъекты употребляютъ выпуклыя стекла и для дали, и для близи, ибо этимъ раньше выключается аккомодація, раньше пропадаетъ скрытая гиперметропія, и этимъ раньше вызывается необходимость носить сильныя стекла. Только тогда, когда больной уже не видитъ ясно вдаль безъ стеколъ, ему слѣдуетъ носить стекла и для дали. Въ общемъ гиперметропъ, даже и въ болѣе позднемъ возрастѣ, предпочитаетъ для дали невполнѣ корригирующее его гиперметропію стекло. Съ этимъ нужно сообразоваться при выборѣ стеколъ и не нужно выискивать, съ какимъ стекломъ больной видитъ абсолютно лучше всего, а важно, съ какимъ стекломъ ему пріятнѣе всего смотрѣть вдаль. Разъ гиперметропъ начнетъ носить очки, онъ обыкновенно вскорѣ безъ стеколъ видитъ значительно хуже, чѣмъ онъ раньше видѣлъ безъ нихъ. При назначеніи гиперметропамъ стеколъ нужно обращать ихъ вниманіе на то, что вслѣдствіе употребленія выпуклыхъ стеколъ у нихъ ослабляется способность легко аккомодировать. Относительно назначенія стеколъ въ возрастѣ за 40 лѣтъ см. пресбіопія въ ст. «Аккомодація, аномаліи ея», I, ст. 44. Обыкновенно гиперметропическій глазъ отличается отъ эмметропическаго или міопическаго уже наружно, большей плоскостью передней камеры и, особенно, относительной узостью зрачка; это явленіе сопутствуетъ напряженію аккомодаціи. Часто при гиперметропіи наблюдается, особенно въ раннемъ возрастѣ, сходящееся косоглазіе. Офтальмоскопическая картина отличается (вслѣдствіе меньшей, чѣмъ въ нормальномъ глазѣ, преломляемости діоптрическаго аппарата) меньшимъ увеличеніемъ частей глазного дна, слѣдовательно, поразительно малыми размѣрами соска и узостью сосудовъ. И анатомически глазной нервъ нѣсколько меньше вслѣдствіе малости глазного яблока. Волокна глазного нерва распредѣлены поэтому на меньшемъ пространствѣ; глазной нервъ кажется краснѣе, мутнѣе, менѣе ясно ограниченнымъ, чѣмъ въ нормальномъ глазу (pseudoneuritis hypermetropica). Эта картина отличается отъ настоящаго неврита глазного нерва тѣмъ, что отсутствуетъ утолщеніе стѣнокъ сосудовъ. Очень часто находятъ въ гиперметропическомъ глазномъ днѣ поразительную извилистость сосудовъ сѣтчатки, особенно венъ (tortuositas venarum). Сравнительно очень рѣдко наблюдаютъ въ гиперметропическомъ глазу врожденныя аномаліи развитія. — Анизометропія (anisometropia). Строго говоря, слѣдовало бы обозначать этимъ названіемъ только тѣ случаи, въ которыхъ одинъ глазъ у одного и того же лица гиперметропиченъ, а другой міопиченъ. Но въ общемъ этимъ названіемъ обозначаютъ всѣ случаи разной P-и обоихъ глазъ. Самые важные виды анизометропіи суть слѣдующіе: 1) одинъ глазъ эмметропичный, другой міопичный. Я называю это простой міопической анизометропіей. Если міопія слаба, то оба глаза видятъ вполнѣ хорошо, и существуетъ приблизительно нормальное стереоскопическое зрѣніе. Эмметропическій глазъ употребляется для зрѣнія вдаль, а міопическій для зрѣнія вблизи. Многія изъ такихъ лицъ не подозрѣваютъ о своей анизометропіи до преклоннаго возраста, и обнаруживается она часто только случайно. У молодыхъ лицъ съ незначительной анизометропіей нужно пробовать возстановить бинокулярное зрѣніе и для дали и для близи, для чего ихъ заставляютъ носить либо монокль, либо очки съ вогнутымъ стекломъ для міопическаго глаза и плоскимъ стекломъ для эмметропическаго. Мой опытъ показалъ мнѣ, что послѣ 20 лѣтъ это уже рѣдко удается. Если это близорукость высокой степени, то міопическій глазъ большею частью амбліопиченъ и мало или совсѣмъ не участвуетъ въ бинокулярномъ зрѣніи. 2) Одинъ глазъ эмметро-

пичный, другой гиперметропичный—простая гиперметропическая анизометропія. Здѣсь гиперметропическій глазъ большею частью, а при высокой гиперметропіи всегда, амбліопиченъ и бинокулярное зрѣніе почти или совсѣмъ невозможно. До 20-лѣтняго возраста нужно попробовать добиться улучшенія зрѣнія въ гиперметропическомъ глазу, для чего назначаютъ стекло, исправляющее его явную гиперметропію, и упражняютъ этотъ глазъ отдѣльно отъ другого, исключая изъ акта зрѣнія эмметропическій глазъ; надо также добиваться бинокулярнаго зрѣнія, если нужно, при помощи стереоскопа. Въ болѣе высокомъ возрастѣ съ простой гиперметропической анизометропіей поступаютъ такъ же, какъ съ эмметропіей. При сложной міопической или гиперметропической анизометропіи, т.-е. въ тѣхъ случаяхъ, когда оба глаза міопичны въ разной степени или гиперметропичны въ разной степени, нужно стараться корригировать оба глаза, если можно, по правиламъ, изложеннымъ выше при міопіи и гиперметропіи. Однако, это обыкновенно удается только у молодыхъ лицъ. Если это не удается, то нужно имѣть въ виду только тотъ глазъ, который лучше видитъ или менѣе анизометропиченъ. Нужно еще замѣтить, что, какъ это само собой разумѣется, у анизометропа во всякое время величина аккомодаціи въ обоихъ глазахъ одинаковая, какъ это имѣетъ мѣсто и у всякой нормальной изометропичной пары глазъ. Поэтому абсолютно исключена возможность, чтобы анизометропія выравнивалась, напр., при простой гиперметропической анизометропіи, односторонней аккомодаціей. — III. Афакія (aphakia), т.-е. отсутствіе хрусталика, то состояніе глаза, при которомъ нѣтъ хрусталика въ области зрачка или вслѣдствіе того, что хрусталикъ былъ удаленъ операціей, или вслѣдствіе того, что онъ разсосался, или цѣликомъ смѣщенъ въ стекловидное тѣло (ср. Хрусталикъ, болѣзни его). Признаки афакіи слѣдующіе: 1) ненормально глубокая передняя камера. 2) Дрожаніе радужной оболочки (iridodonesis): при толчкообразныхъ движеніяхъ глаза радужная оболочка колеблется какъ занавѣска, которую трясутъ. Оба эти явленія основаны на томъ, что радужная оболочка лишена своей нормальной опоры, хрусталика, на которомъ она нормально скользитъ. 3) Отсутствіе отраженія съ задней сумки хрусталика. Если въ темномъ пространствѣ передвигать передъ выпуклой линзой, внѣ ея фокуснаго разстоянія, пламя свѣчи медленно вверхъ и внизъ, то въ выпуклой линзѣ видно два изображенія пламени свѣчи: одно прямое, движущееся въ томъ же направленіи, какъ и свѣча, и обратное меньшее изображеніе, движущееся въ обратномъ направленіи. Первое отражается отъ передней выпуклой поверхности линзы, второе отъ задней вогнутой поверхности линзы, вѣрнѣе отъ окружающаго воздуха. Соотвѣтственно этому видны въ нормальномъ глазу при расширенномъ зрачкѣ слѣдующія изображенія: 1) изображеніе, отраженное отъ роговицы, также прямое и движущееся въ томъ же направленіи, какъ пламя свѣчи, подобно изображенію, отраженному отъ передней поверхности выпуклой линзы; 2) изображеніе, отраженное отъ задней поверхности хрусталика, обратное, движущееся въ противоположномъ направленіи. Изображеніе, отраженное отъ передней поверхности хрусталика, совпадаетъ при этомъ изслѣдованіи съ изображеніемъ отъ передней поверхности роговицы. Его можно сдѣлать замѣтнымъ, если поставить пламя свѣчи съ одной стороны глаза, а косо падающій на хрусталикъ свѣтъ сконцентрировать помощью выпуклой линзы на передней его поверхности и нѣсколько косо смотрѣть съ противоположной стороны на переднюю сумку хрусталика. Изображенія, отраженныя отъ хрусталика, называются по имени авторовъ, ихъ открывшихъ, изображеніями Purkinje-Sanson'a. Если изображеніе, отбрасываемое задней поверхностью хрусталика, отсутствуетъ въ глазу, зрачокъ котораго черенъ и просвѣчиваетъ при изслѣдованіи зеркаломъ, то, слѣдовательно, отсутствуетъ хрусталикъ. Конечно, заднее изображеніе, отраженное отъ хрусталика, отсутствуетъ и при помутнѣніяхъ послѣдняго, но здѣсь зрачокъ не чернаго цвѣта, а при изслѣдованіи зеркаломъ онъ просвѣчиваетъ не равномѣрно. Въ афакическомъ глазу 4) отсутствуетъ аккомодація и 5) такой глазъ сильно гиперметропиченъ, если только раньше онъ не былъ міопиченъ (см. выше оперативное лѣченіе міопіи, ст. 1246). Слѣдовательно, афакическому глазу нужны для яснаго зрѣнія всегда два стекла: одно выпуклое стекло для дали и другое, еще болѣе выпуклое, для близи, за исключеніемъ тѣхъ рѣдкихъ случаевъ, въ которыхъ глазъ съ сильной міопіей сдѣлался послѣ удаленія хрусталика эмметропичнымъ или остался еще нѣсколько міопичнымъ. Если, напр., афакичный глазъ былъ до того эмметропиченъ, то ему обыкновенно для зрѣнія вдаль нужно выпуклое стекло въ 11 *D*, для зрѣнія же вблизи, смотря по требованіямъ, предъявляемымъ къ работѣ вблизи, отъ +13 до +15 *D*.— IV. Астигматизмъ (astigmatismus). Рѣшительно невозможно дать въ рамкахъ настоящей статьи точныя правила для лѣченія астигматизма, т.-е. для назначенія при немъ стеколъ. Поэтому мы ограничимся тѣмъ, что разберемъ сущность астигматизма и на нѣкоторыхъ примѣрахъ обрисуемъ его лѣченіе. Мы называемъ астигматичнымъ (α privativum, stigma—фокусъ) такое преломляющее тѣло, которое не соединяетъ падающіе на него изъ одной точки свѣтовые лучи (слѣдовательно, гомоцентрическіе лучи) по ту сторону его также въ одной точкѣ. Неправильнымъ мы называемъ астигматизмъ тогда, когда вышеназванные лучи преломляются тѣломъ въ самыхъ разнообразныхъ направленіяхъ въ пространствѣ, правильнымъ же—тогда, когда лучи, падающіе въ двухъ опредѣленныхъ плоскостяхъ, имѣютъ по одному фокусу, но преломляемость въ каждой изъ этихъ плоскостей различная. Неправильный астигматизмъ. Онъ обусловленъ въ глазу: 1) неправильнымъ искривленіемъ роговицы въ цѣломъ (кератэктазія, кератоконусъ, рубцы роговицы вслѣдствіе прободенія); 2) неровностями роговицы послѣ поверхностныхъ язвенныхъ процессовъ (фасетки, пятна роговицы); 3) начинающейся катарактой (кортикальная катаракта); 4) частичнымъ смѣщеніемъ хрусталика; здѣсь астигматизмъ вызванъ отчасти косымъ положеніемъ, отчасти неправильнымъ искривленіемъ при частичныхъ дефектахъ поддерживающей хрусталикъ связки; 5) врожденными уродствами хрусталика, lenticonus'омъ. Субъективныя явленія при неправильномъ астигматизмѣ слѣдующія: болѣе или менѣе сильное пониженіе зрѣнія, иногда монокулярная полиопія (множественное видѣніе), неправильное искаженіе видимыхъ предметовъ, образованіе звѣздъ вокругъ свѣтящихся точекъ

и т. п. Объективно неправильный астигматизмъ легко опредѣляется при помощи кератоскопа Placido, офтальмометромъ (правильный астигматизмъ), а также глазнымъ зеркаломъ. При офтальмоскопическомъ просвѣчиваніи глаза зрачокъ кажется очень неравномѣрно освѣщеннымъ краснымъ свѣтомъ, а при поворачиваніи глазного зеркала въ разныя направленія распредѣленіе свѣта и тѣни на соскѣ смѣняется какъ въ калейдоскопѣ. Лѣченіе. Пока причинный моментъ доступенъ лѣченію (напр., при свѣжихъ пятнахъ роговицы, при язвенныхъ процессахъ), нужны лѣчебныя мѣропріятія противъ нихъ. Въ непоправимыхъ случаяхъ иногда удается достигнуть существеннаго улучшенія зрѣнія частичной татуировкой роговой оболочки, причемъ неправильно преломляющія свѣтъ пятна роговой оболочки какъ бы исключаются для преломляющихъ лучей. Кромѣ того, можно попробовать улучшить зрѣніе назначеніемъ роговой пластинки съ одной или двумя дырочками (стенопическая щель, такъ назыв. рѣшетчатыя очки). Особенно достойно упоминанія то обстоятельство, что очень часто высокая степень неправильнаго астигматизма встрѣчается вмѣстѣ съ значительнымъ правильнымъ астигматизмомъ, и что часто удается, послѣ тщательнаго изслѣдованія офтальмометромъ, получить съ корригирующими стеклами (цилиндрическія стекла) совершенно неожиданное улучшеніе зрѣнія. Правильный астигматизмъ. Прототипомъ правильной астигматической линзы является цилиндрическое стекло. *а*) Выпуклое цилиндрическое стекло есть сегментъ сплошного стекляннаго цилиндра (рис. 1032). Оно ограничено плоской и выпуклой поверхностями. Поперечный разрѣзъ цилиндра, сдѣланный въ направленіи первоначальной оси цилиндра, представляетъ прямоугольникъ; слѣ-

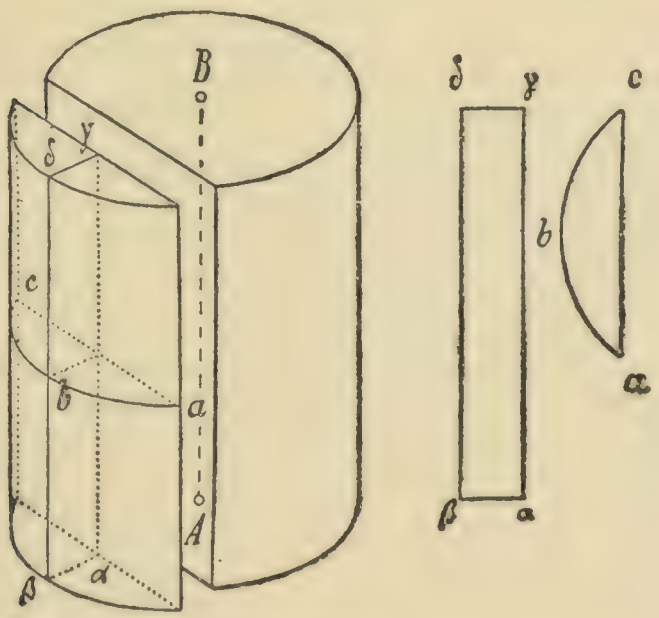


Рис. 1032.

AB—ось цилиндра; *a b c*—разрѣзъ черезъ сегментъ цилиндра, вертикальный къ оси; α β γ δ—разрѣзъ черезъ сегментъ цилиндра, параллельный оси.

довательно, въ этомъ направленіи выпукло-цилиндрическое стекло дѣйствуетъ какъ плоское стекло (рис. 1032 α β γ δ); перпендикулярно къ оси цилиндра цилиндрическое стекло дѣйствуетъ какъ плоско-выпуклое стекло (*a b c*). Если передъ выпукло-цилиндрическимъ стекломъ помѣстить узкую стенопическую щель, то черезъ стеклянный цилиндръ могутъ пройти только тѣ лучи, которые попадутъ въ щель. Если щель лежитъ параллельно къ оси цилиндра (направленіе α β γ δ), то лучи свѣта, падающіе параллельно, пройдутъ черезъ линзу, не преломляясь. Если теперь медленно поворачивать щель передъ линзой, то щель придется противъ такихъ меридіановъ выпуклой линзы, которые преломляютъ все сильнѣе и сильнѣе. Наконецъ, перпендикулярно къ первоначальной оси цилиндра находится меридіанъ наибольшаго преломленія, слѣдовательно, наименьшаго фокуснаго разстоянія. Эти оба меридіана называются главными меридіанами. Слѣдовательно, въ выпукло-цилиндрическомъ стеклѣ мы узнаемъ типичныя свойства правильнаго астигматизма: каждый изъ главныхъ меридіановъ имѣетъ опредѣленное правильное преломленіе, но преломляющая сила обоихъ главныхъ меридіановъ различна. Напримѣръ, параллельно оси цилиндра фокусное разстояніе $= \infty$, цилиндрическое стекло дѣйствуетъ какъ плоское, перпендикулярно къ оси цилиндра фокусное разстояніе наименьшее. Направленіе, параллельное къ оси цилиндра, сегментомъ котораго является данное стекло, называется осью цилиндрическаго стекла. Для обозначенія цилиндрическихъ стеколъ пользуются преломляющей силой самаго сильнаго меридіана, т.-е. меридіана, перпендикулярнаго къ оси (рис. 1032 *a b c*); напр., цилиндръ $+4$ *D* есть выпуклый цилиндръ, который перпендикулярно къ оси обладаетъ преломляющей силой выпуклаго стекла въ 4 *D*; слѣдовательно, онъ съ фокуснымъ разстояніемъ въ 25 стм. *б*) Вогнутый цилиндръ является какъ бы отпечаткомъ выпуклаго цилиндра (рис. 1033); параллельно первоначальной оси цилиндра вогнутый цилиндръ дѣйствуетъ какъ плоское стекло (разрѣзъ α β γ δ), перпендикулярно къ оси цилиндра—какъ вогнутое стекло (*a b c d*). Всѣ ле-

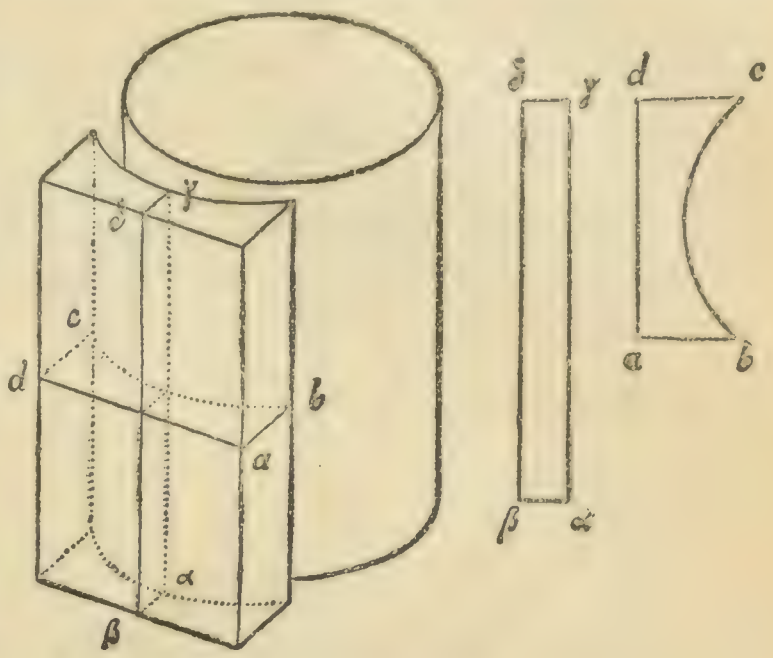


Рис. 1033.

a b c d—разрѣзъ черезъ цилиндрическое стекло перпендикулярно къ оси цилиндра; α β γ δ—разрѣзъ черезъ цилиндрическое стекло параллельно оси.

жащіе между ними меридіаны имѣютъ преломляющую силу въ этихъ предѣлахъ. Обозначаютъ ихъ такъ же, какъ и выпуклые цилиндры. Если мы передъ нормальнымъ эмметропическимъ глазомъ помѣстимъ выпукло-цилиндрическое стекло, то только лучи, падающіе параллельно направленію оси цилиндра, соединятся на сѣтчаткѣ глаза, а лучи, падающіе въ плоскости, перпендикулярной къ оси цилиндра,

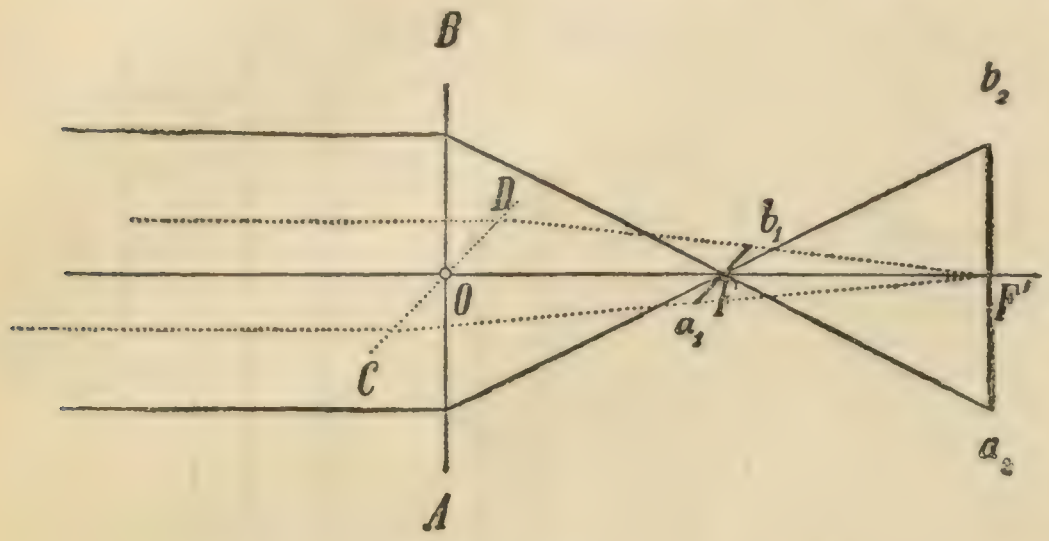


Рис. 1034.

AB—вертикальный, *CD*—горизонтальный меридіанъ роговицы.

соединятся до сѣтчатки. Соотвѣтственный меридіанъ сдѣлался, вслѣдствіе приставленнаго выпуклаго (цилиндрическаго) стекла, міопическимъ. Такой глазъ сдѣлается тогда правильно астигматичнымъ, и тогда мы видимъ въ немъ всѣ главныя свойства правильнаго астигматизма. 1) У всякаго меридіана есть своя точка соединенія параллельныхъ лучей (фокусъ), но преломляющая сила обоихъ главныхъ меридіановъ различна. 2) Оба главныхъ меридіана лежатъ перпендикулярно другъ къ другу. Если, въ силу особенной формы роговицы или (рѣдко) хрусталика, какъ бы включено цилиндрическое стекло въ діоптрическій аппаратъ глаза, то глазъ построенъ правильно астигматично. Смотря по преломляемости главныхъ меридіановъ, различаютъ слѣдующіе виды астигматизма (на схемѣ рис. 1034 легко понять преломляемость свѣта въ астигматическомъ глазу; пусть *AB* будетъ вертикальный меридіанъ роговицы, тогда *CD* будетъ горизонтальный). 1. *а)* Предположимъ, что сѣтчатая оболочка лежитъ въ *F*. Тогда лучи, падающіе параллельно на вертикальный меридіанъ, соединятся на сѣтчаткѣ, лучи же, падающіе параллельно на горизонтальный меридіанъ, соединяется сзади сѣтчатки. Слѣдовательно, главный вертикальный меридіанъ эмметропиченъ, а горизонтальный гиперметропиченъ. Это состояніе преломляемости называютъ простымъ гиперметропическимъ астигматизмомъ. *б)* Предположимъ, что сѣтчатка лежитъ въ F^1. Лучи, падающіе на вертикальный меридіанъ, соединятся до сѣтчатки; лучи, падающіе на горизонтальный меридіанъ,—на сѣтчаткѣ. Слѣдовательно, этотъ послѣдній меридіанъ эмметропиченъ, а вертикальный меридіанъ міопиченъ. Это состояніе преломляемости называется простымъ міопическимъ астигматизмомъ. Слѣдовательно, простымъ астигматизмомъ называютъ тотъ видъ астигматизма, при которомъ одинъ изъ двухъ главныхъ меридіановъ эмметропиченъ, другой же меридіанъ гиперметропиченъ или міопиченъ. На схемѣ мы видимъ, что астигматичный глазъ никогда не получаетъ на сѣтчаткѣ отъ свѣтящейся точки въ безконечномъ пространствѣ изображеніе точки, а получаетъ изображеніе линіи (a_1 b_1 или a_2 b_2 рис. 1034). Свѣтящаяся точка въ безконечномъ пространствѣ кажется глазу съ простымъ астигматизмомъ вытянутой въ линію, и притомъ, какъ это видно на рис. 1034, эта свѣтящаяся линія параллельна тому главному меридіану астигматичнаго глаза, который не установленъ на свѣтящуюся точку (слѣдовательно, аметропическому меридіану, если свѣтящаяся точка находится въ безконечномъ пространствѣ). 2. *а)* Предположимъ, что сѣтчатка находится сзади F^1; тогда оба главныхъ меридіана имѣютъ фокусъ передъ сѣтчаткой, слѣдовательно, они міопичны, но, конечно, въ разныхъ степеняхъ. Это глазъ со сложнымъ міопическимъ астигматизмомъ. *б)* Сѣтчатка находится между *O* и *F*, оба главныхъ меридіана гиперметропичны: сложный гиперметропическій астигматизмъ. Слѣдовательно, сложный астигматизмъ это такой, при которомъ оба главныхъ меридіана однородно аметропичны, оба гиперметропичны или міопичны. 3. Сѣтчатка находится между *F* и F^1; тогда фокусъ вертикальнаго меридіана находится передъ сѣтчаткой, онъ міопиченъ; фокусъ горизонтальнаго меридіана находится сзади сѣтчатки, этотъ меридіанъ гиперметропиченъ: смѣшанный астигматизмъ. Въ общемъ наиболѣе сильно преломляющій главный меридіанъ астигматическаго глаза совпадаетъ съ вертикальнымъ меридіаномъ или расположенъ близко отъ него. Діагнозъ правильнаго астиматизма. 1. Объективно. Если смотрѣть черезъ кератоскопъ Placido на изображеніе его, отражаемое нормальной роговицей, то это изображеніе представляетъ правильную уменьшенную картину кератоскопныхъ круговъ. Если роговица искривлена правильно астигматично, то кератоскопическіе круги кажутся вытянутыми въ видѣ эллипсиса, растянутаго по направленію наиболѣе слабо преломляющаго меридіана. По положенію длинной оси эллипсиса можно узнать, гдѣ находится наиболѣе слабо преломляющій главный меридіанъ астигматичнаго глаза. Конечно, это изслѣдованіе имѣетъ значеніе только при значительномъ астигматизмѣ. Вполнѣ точныя данныя о кривизнѣ роговицы—а правильный астигматизмъ обусловленъ въ преобладающемъ числѣ случаевъ неправильной кривизной роговицы—даетъ изслѣдованіе офтальмометромъ; это изслѣдованіе вполнѣ точно опредѣляетъ какъ положеніе главныхъ меридіановъ, такъ и разницу ихъ преломленія. Такъ какъ офтальмометръ—приборъ дорогой и, конечно, употребляется только спеціалистомъ, то мы не будемъ его здѣсь описывать, а только скажемъ, что въ настоящее время наилучшіе приборы изготовляются фирмой Pfister'a и Streit'a въ

Бернѣ. При изслѣдованіи **глазнымъ зеркаломъ** изслѣдующій, соотвѣтственно своеобразной картинѣ, получаемой астигматичнымъ глазомъ отъ свѣтящейся точки, видитъ вполнѣ ясно въ астигматичномъ глазу при опредѣленной установкѣ сосуды сѣтчатки только опредѣленнаго направленія; сосуды же, идущіе въ направленіи, перпендикулярномъ къ этому, онъ видитъ наименѣе ясно или совершенно смазанными; такъ, напр., если вертикально идущіе сосуды сѣтчатки кажутся ясными съ опредѣленнымъ корригирующимъ стекломъ, то этимъ стекломъ опредѣляется Р. того главнаго меридіана астигматичнаго глаза, который идетъ перпендикулярно къ этому направленію. Такъ, напр., по вертикальнымъ сосудамъ опредѣляютъ Р-ю горизонтальнаго меридіана астигматичнаго глаза. Опредѣленіе посредствомъ **скіаскопіи** см. Скіаскопія.

2. Субъективное опредѣленіе астигматизма. На астигматизмъ нужно изслѣдовать тогда, когда при опредѣленіи остроты зрѣнія не получается полной остроты зрѣнія со сферическими стеклами. Можно при этомъ идти разными путями, а именно: *а*) сначала опредѣляютъ астигматизмъ объективно (см. выше). Это, конечно, доступно только опытному спеціалисту, и потому неопытный долженъ идти другимъ путемъ. *б*) Субъективное опредѣленіе астигматизма. Какъ явствуетъ изъ рисунка 1034—мы говоримъ о простомъ міопическомъ астигматизмѣ, сѣтчатка находится въ F^1,— астигматичному глазу свѣтящіяся точки кажутся вытянутыми въ линіи въ томъ направленіи, которое соотвѣтствуетъ направленію аметропичнаго меридіана, не установленнаго на соотвѣтственную свѣтящуюся точку. Глазъ съ простымъ міопическимъ астигматизмомъ получаетъ отъ свѣтящейся точки въ безконечномъ отдаленіи изображеніе на сѣтчаткѣ въ видѣ свѣтящейся линіи $a_2\ b_2$, параллельной міопическому меридіану AB, и видитъ потому, вмѣсто свѣтящейся точки, вертикальную линію. Если такому глазу показать на разстояніи 6 метровъ лучистую фигуру Snellen'a (рис. 1035), то онъ ясно видитъ только ту линію, которая параллельна міопическому меридіану, всѣ же остальныя линіи, приближаясь къ горизонту, дѣлаются все менѣе и менѣе ясными, горизонтальная же линія видна хуже всего. Поэтому можно сейчасъ же опредѣлить существованіе астигматизма и, съ приблизительной точностью, направленіе главныхъ меридіановъ. Если имѣется случай не простого, а сложнаго астигматизма, то лучистую фигуру Snellen'a примѣняютъ такимъ образомъ, что изслѣдуемому сперва приставляютъ тѣ сферическія стекла, которыя болѣе всего улучшаютъ остроту зрѣнія. Если однимъ изъ этихъ способовъ, объективнымъ или субъективнымъ, опредѣлена наличность астигматизма и, хотя приблизительно, направленіе главныхъ меридіановъ, то приставляютъ къ глазамъ цилиндрическія стекла, причемъ ось цилиндра должна совпадать съ направленіемъ наименѣе преломляющаго главнаго меридіана (если этотъ меридіанъ удалось опредѣлить), когда употребляютъ выпуклый цилиндръ; ось цилиндра ставятъ въ направленіи наиболѣе сильно преломляющаго главнаго меридіана, когда приставляютъ вогнутый цилиндръ. И тутъ, какъ при опредѣленіи остроты зрѣнія и Р-и со сферическими стеклами, выискиваютъ тотъ выпуклый или вогнутый цилиндръ, съ которымъ достигается наилучшая острота зрѣнія, но, конечно, съ той разницей, что сперва—нужно начинать приблизительно съ цилиндра $+1\,D$ — такъ долго вертятъ цилиндрическое стекло передъ глазомъ, пока больной не будетъ лучше всего видѣть; всѣ остальныя цилиндрическія стекла приставляютъ, держа ось въ томъ же направленіи, или въ направленіи перпендикулярномъ къ этому, если хотятъ испробовать вогнутое стекло. Когда назначаютъ соотвѣтственное цилиндрическое стекло, то, конечно, нужно точно обозначить направленіе оси и лучше всего

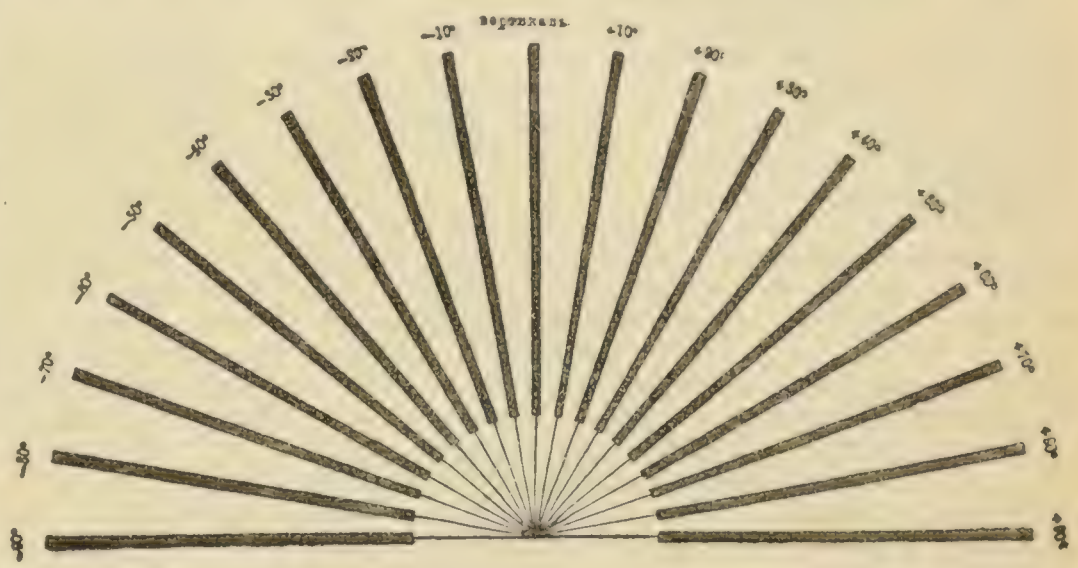


Рис. 1035.

нарисовать это на схематичномъ рисункѣ очковъ такъ, какъ оси пришлись бы, если бы очки были передъ глазами больного. Когда назначаютъ сочетаніе сферическаго стекла съ цилиндрическимъ, то пишутъ оба стекла, соединяя ихъ знакомъ $\bigcirc$, такъ, напр., при сложномъ міопическомъ астигматизмѣ $-3\,D$ sph. $\bigcirc 2\,D$ zyl. ось 10° къ носу. Конечно, не слѣдуетъ забывать, что какъ при гиперметропіи и эмметропіи напряженіе аккомодаціи можетъ симулировать міопію, такъ и простой гиперметропическій астигматизмъ можетъ казаться простымъ міопическимъ или сложнымъ міопическимъ астигматизмомъ, а смѣшанный астигматизмъ можетъ казаться простымъ или сложнымъ міопическимъ астигматизмомъ. Напримѣръ, простой гиперметропическій астигматизмъ; пусть въ вертикальномъ меридіанѣ будетъ гиперметропія въ $2\,D$, въ горизонтальномъ эмметропія. Въ дѣйствительности корригирующее стекло было бы $+2\,D$ цилиндръ, ось горизонтально. Если глазъ аккоммодируетъ на $2\,D$, то этимъ въ вертикальномъ меридіанѣ дѣлается эмметропія, а въ горизонтальномъ міопія въ $2\,D$. Тогда можетъ казаться, что корригирующимъ стекломъ будетъ $-2\,D$ цилиндръ, ось горизонтально, и т. д. **Поэтому, если врачъ не можетъ точно опредѣлить астигматизмъ при помощи глазного зеркала, то ему приходится часто при изслѣдованіи стеклами исключить аккомодацію атропинизированіемъ здороваго глаза.** *Elschnig.*

Рецепторы, см. Иммунитетъ и иммунизированіе, II, ст. 288.

Рецептъ, см. Лѣкарства, прописываніе ихъ, II, ст. 1102.

Рецидивъ, возвратъ (recidivus). Р-омъ называется появленіе болѣзни вновь послѣ выздоровленія отъ нея. *S.*

Решта, см. Кровь, II, ст. 903.

Рива (Riva), въ Италіи, на Гардскомъ озерѣ, 65 м. надъ уровнемъ моря. Теплый климатъ умѣренной влажности. Холодныя и теплыя морскія купанья, водолѣченіе. Показанія: неврастенія, катарры верхушекъ, астма, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Риверова микстура, растворъ лимоннокаліевой соли (potio Riverii, solutio kalii carbonici). [По Росс. фарм. приготовляется изъ 29 ч. kalii bicarbon., 480 ч. aq. dest. и 20 ч. acidi citrici. Если прописывается potio Riverii cum succo citri parata, то 29 ч. kalii bicarbon. насыщаютъ приблизительно 240 ч. свѣже-выжатаго лимоннаго сока и прибавляютъ около 240 ч. воды]. По Герм. и Австр. фарм. 4 ч. acid. citr. растворяютъ въ 190 ч. воды и прибавляютъ 9 ч. natr. bicarb. *Heinz.*

Ривьера (Riviera). Такъ называютъ побережье Средиземнаго моря у Генуэзскаго залива; часть его, лежащая къ западу отъ Генуи, называется Ривьера ди Понente (Riviera di ponente): Пельи, Санъ-Ремо, Бордигера, Ментона, Ницца, Каннъ; къ востоку отъ Генуи Ривьера ди Леванте (Riviera di levante): Нерви. *S.*

Рига, губ. городъ Лифляндской губ., по обоимъ берегамъ Западной Двины, впивающейся въ Рижскій заливъ, въ 13 в. отъ устья ея; 12,8 м. надъ уровнемъ моря. Климатъ умѣренный и влажный. Средняя температура: въ маѣ 10,7°, іюнѣ 15,7°, іюлѣ 17,9°, августѣ 17,2°, сентябрѣ 12,8°, лѣта 16,9°, годовая 6°. Городъ благоустроенный. Въ «Верманскомъ саду» находится заведеніе искусственныхъ минеральныхъ водъ. Между рѣкою Аа и берегомъ Рижскаго залива расположены селенія: Бильдерлингсгофъ, Эдинбургъ, Маіоренгофъ, Дуббельнъ, Карлсбадъ, Ассернъ, Каугернъ, Рекстингъ, Нейбадъ и др. Хорошія приспособленія для морскихъ купаній; пляжъ хорошій, мелкопесчаный. Средняя температура воды: въ маѣ 12,43°, іюнѣ 17,5°, іюлѣ 18,93°, августѣ 18,15°. Сезонъ съ 15 мая по 15 августа. Въ Дуббельнѣ—хорошо устроенное заведеніе для всякаго рода ваннъ. Между Маіоренгофомъ и Дуббельномъ водолѣчебница «Маріенбадъ», съ бассейнами для плаванія, приборами для ваннъ съ волнами (Wellenbäder), римской баней и пр. Въ Ассернѣ дѣтская санаторія для бугорчаточныхъ, золотушныхъ, малокровныхъ и рахитическихъ дѣтей, открытая круглый годъ. Нейбадъ (въ 45 в. отъ Р-и) отличается краснвымъ мѣстоположеніемъ, хорошей растительностью, удобнымъ и чистымъ пляжемъ. Показанія: катарры бронховъ и легочныхъ верхушекъ, начинающаяся чахотка, малокровіе, золотуха, нервныя болѣзни, неврастенія.

Риги-Кальтбадъ (Rigi-Kaltbad), въ Швейцаріи, въ Люцернскомъ кантонѣ, 1450 м. надъ уровнемъ моря. Мягкій альпійскій климатъ, какъ и въ сосѣднемъ Риги-Клестерли (Rigi-Klösterli; 1315 м.), между тѣмъ Риги-Стаффель (Rigi-Staffel; 1607 м.) и Риги-Кульмъ (Rigi-Kulm; 1800 м.) отличаются пріятно возбуждающимъ климатомъ; Шейдеггъ (Scheidegg; 1657 м.) обладаетъ возбуждающимъ климатомъ такъ же, какъ Риги-Фирстъ (Rigi-First; 1454 м.). Водолѣченіе. Показанія: болѣзни крови, періодъ выздоравливанія, нервныя болѣзни, хроническіе индуративные процессы въ легкихъ, лѣченіе закаливаніемъ. *Loebel.*

Риголенъ, см. Освѣщеніе, ст. 395.

Ризомелическій спондилозъ, см. Спондилозъ ризомелическій.

Римановъ (Rymanov), въ Галиціи, 364 м. надъ уровнемъ моря. Подальпійскій климатъ. 3 источника, употребляемыхъ для питья и ваннъ (Celestynquelle, Titusquelle и Claudyaquelle), содержатъ поваренную соль, двууглекислый натръ, двууглекислый кальцій, іодистый кальцій, бромистый кальцій и хлористый литій. Показанія: болѣзни кожи, сердца и мочевого пузыря, хроническія пораженія желудка и кишекъ, заболѣванія женскихъ половыхъ органовъ, сифилисъ, рахитъ, золотуха, ревматизмъ. *Loebel.*

Ринитъ, см. Носъ, воспаленіе его, ст. 167.

Ринне опытъ, см. Слухъ, изслѣдованіе его.

Ринолалія, см. Рѣчь, разстройства ея.

Ринопластика, см. Пластическія операціи, ст. 753.

Риносклерома (rinoskleroma).—Этіологія и патогенезъ. Причиной зараженія служитъ находящійся въ ткани Р-ы бациллъ, открытый Frisch'емъ, хотя до сихъ поръ не удалось вызвать при помощи чистой разводки измѣненія, вполнѣ сходныя съ Р-ой. [Прививкой у животныхъ удалось (Степановъ, Павловскій, Жуковъ) вызвать лишь характерную воспалительную инфильтрацію, отличающуюся твердостью и наличностью гіалиновыхъ шаровъ, типичныхъ для Р-ы. Лучше всего годятся для этого гребешки пѣтуховъ (Жуковъ). *II—ій*]. Бациллъ Р-ы морфологически сходенъ съ пнеймобациллюмъ Friedländer'a; несмотря на всѣ старанія, до сихъ поръ не удалось найти признаки, которые давали бы возможность отличать ихъ другъ отъ друга. Р. встрѣчается, главнымъ образомъ, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ средней Европы, а именно въ восточной Галиціи и западной Россіи, въ Австрійской и Прусской Силезіи. Въ другихъ мѣстностяхъ Европы и въ Центральной Америкѣ наблюдали Р-у только спорадически. Населеніе, привыкшее жить грязно, больше всего предрасположено къ этой болѣзни. Р. появляется чаще всего въ носоглоткѣ, на участкахъ слизистой оболочки, прилегающихъ къ хоанамъ, на мягкомъ небѣ и небныхъ дужкахъ. Дальнѣйшимъ излюбленнымъ мѣстомъ являются носовыя отверстія и части vestibuli nasi. Р. обыкновенно появляется въ видѣ плотныхъ, рѣдко болѣе мягкихъ узловъ, но чаще въ видѣ разлитыхъ инфильтратовъ. [Отсюда названіе болѣзни sclerоma respiratorium, данное Волковичемъ (1888 г.), которому принадлежитъ одна изъ лучшихъ работъ по риносклеромѣ. *II—ій*]. Иногда они образуютъ въ носовомъ входѣ большіе узловатые инфильтраты, уродующіе также наружный носъ. Всѣ инфильтраты Р-ы подвергаются рубцовому перерожденію. Это рубцовое перерожденіе частей, пораженныхъ Р-ой, ведетъ къ тому, что всѣ отверстія, окруженныя пораженными слизистыми оболочками, въ высокой степени суживаются. Переднія носовыя отверстія скоро становятся отъ рубцовъ очень узкими, а въ далеко зашедшихъ случаяхъ едва пропускаютъ тонкій зондъ. Точно также постепенно суживается концентрически пространство между задней стѣнкой глотки и небной занавѣской; дыханіе черезъ носъ становится невозможнымъ. Сморщива-

ніе ткани Р-ы характеризуется тѣмъ, что оно появляется безъ предварительнаго изъязвленія, а потому собственно потери вещества не происходитъ. Изъязвленіе вообще не присуще Р-ѣ; только во входѣ въ носъ, вслѣдствіе насильственнаго удаленія пристающихъ корокъ, можетъ иногда образоваться поверхностная экскоріація, но не изъязвленіе. На участкахъ слизистой оболочки, пораженныхъ Р-ой, и въ окружности ихъ появляется отдѣленіе какъ при зловонномъ насморкѣ съ образованіемъ корочекъ, сопровождающееся непріятнымъ и специфическимъ запахомъ.—**Симптомы.** Субъективныя жалобы касаются, главнымъ образомъ, закладыванія носовыхъ ходовъ и непріятнаго запаха, не считая процесса Р-ы, развивающагося въ гортани и дыхательномъ горлѣ, который здѣсь обыкновенно сопровождается сильными явленіями суженія.—**Распознаваніе.** Въ выраженныхъ, характерныхъ случаяхъ распознать Р-у легко, такъ какъ тотъ, кто видѣлъ нѣсколько случаевъ рѣзко выраженной Р-ы, едва ли можетъ проглядѣть ее. Шишковатыя, по большей части, плотныя опухоли и твердые, какъ доска, инфильтраты въ носовомъ входѣ едва ли допускаютъ другой діагнозъ. Присутствіе отдѣленія съ корочками и специфическимъ запахомъ, а также отсутствіе всякаго изъязвленія очень характерны и бросаются въ глаза въ отличіе отъ сифилиса и новообразованія. Измѣненія въ носоглоточномъ пространствѣ также вполнѣ типичны, а именно сморщиваніе мягкаго неба наряду съ отчасти узловатыми, отчасти разлитыми инфильтратами. Если, несмотря на упомянутую типичную картину, все-таки существуетъ сомнѣніе, то микроскопическое изслѣдованіе вырѣзаннаго кусочка можетъ обезпечить діагнозъ клѣтки Mikulicz'a, гіалиновые шары. *II-ій*). Прививкой вырѣзаннаго кусочка на питательную среду легко получить чистую разводку характернаго бацилла Р-ы. Для этого болѣе пригодны свѣжіе, мягкіе инфильтраты, а не старые участки, пронизанные рубцами. — **Лѣченіе** при Р-ѣ не обѣщаетъ большого успѣха. Если даже въ самомъ началѣ болѣзни удалить узлы и инфильтраты, то все-таки надо быть готовымъ къ скорому появленію рецидива. При узлахъ и инфильтратахъ, закладывающихъ переднія отверстія носа, хирургическая помощь приноситъ только кратковременную пользу, такъ какъ образующіеся рубцы и новые инфильтраты очень скоро снова закладываютъ просвѣтъ носа. Введеніе каучуковыхъ трубокъ, правда, можетъ на время возстановить дыханіе черезъ носъ; однако, при дальнѣйшемъ неудачномъ исходѣ попытокъ къ расширенію больному, въ концѣ концовъ, приходится отказаться отъ дыханія черезъ носъ. При суженіи носоглоточнаго пространства введеніе расширяющихъ инструментовъ можетъ въ теченіе нѣкотораго времени поддерживать отверстіе открытымъ. *Hajek.*

Риноскопія, см. Носъ, осмотръ его, ст. 177.

Ринофима, см. Угри.

Риппольдзау (Rippoldsau), въ Германіи, въ баденскомъ Шварцвальдѣ, 570 м. надъ уровнемъ моря. Подальпійскій возбуждающій климатъ. 4 земельно-горькихъ желѣзно-углекислыхъ источника (Josefs-, Wenzels-, Leopolds- и Badquelle) съ 1,167—1,495 грм. двууглекислаго кальція и 0,676—1,049 грм. сѣрнокислаго натра въ литрѣ воды употребляются для питья и ваннъ. Грязевыя ванны, водолѣченіе. Показанія: малокровіе, хлорозъ, катарры желудка и кишекъ, брюшное полнокровіе, болѣзни сердца, неврастенія. *Loebel.*

Рира (Rira), въ Алжирѣ, 600 м. надъ уровнемъ моря. Умѣренный климатъ съ незначительными суточными колебаніями температуры. Желѣзный источникъ 19° Ц. и гипсовые источники 29°—78° Ц. (содержатъ 1,303 грм. сѣрнокислаго кальція, до 2,330 грм. плотныхъ составныхъ частей въ литрѣ воды). Показанія: остатки огнестрѣльныхъ поврежденій, подагра, ревматизмъ, дерматозы, заболѣванія матки и ея придатковъ . *Loebel.*

Рисъ, см. Мука, II, ст. 1502, Пища, ст. 687, и Злаки (въ Дополненіи).

Ритуальное обрѣзаніе, см. Обрѣзаніе, ст. 212.

Рицинъ, см. Клещевина, II, ст. 526.

Рога кожные, см. Кожные рога, II, ст. 566.

Рогичъ-Зауэрбруннъ (Rohitsch-Sauerbrunn), въ Штиріи, 228 м. надъ уровнемъ моря. Мягкій лѣсной климатъ. Имѣетъ щелочно-горькіе углекислые источники, изъ которыхъ Tempelbrunnen 10,6° Ц. и Styriaquelle 10,3° Ц. употребляются для питья такъ же, какъ и желѣзистый источникъ Waldquelle, между тѣмъ какъ многочисленные другіе углекислые источники употребляются для углекислыхъ ваннъ. Водолѣченіе. Показанія: заболѣванія пищеварительныхъ органовъ, катарры дыхательныхъ и мочевыхъ органовъ, подагра, ожирѣніе, діабетъ, болѣзни сердца. *Loebel.*

Роговая оболочка, анатомія ея, см. Глазъ, анатомія его, I, ст. 933.

Роговая оболочка, болѣзни ея.—Кератитъ (keratitis). Многочисленные виды воспаленій Р-ой оболочки нужно распредѣлить на разные подотдѣлы. 1) Ограниченные, негнойные инфильтраты Р-ой оболочки. Простой инфильтратъ Р-ой оболочки представляетъ маленькое, сѣрое или желтосѣрое помутнѣніе, съ довольно рѣзкими краями и иногда нѣсколько вздутое. Существуетъ наклонность къ поверхностному изъязвленію. Особенно у дѣтей мы находимъ подобные инфильтраты, большею частью, по нѣсколько сразу; они очень часто появляются одновременно съ фликтенулезнымъ конъюнктивитомъ, отчего и называются фликтенулезнымъ или экзематознымъ кератитомъ (keratitis phlyctaenulosa s. eczematosa). При этомъ наблюдается перикорнеальная инъекція, какъ при всѣхъ воспаленіяхъ роговицы, слезотеченіе, свѣтобоязнь. Въ періодъ выздоровленія къ инфильтрату направляются, большею частью, сосуды. Когда мы имѣемъ дѣло съ фликтенулезнымъ процессомъ, причемъ къ пропитыванію часто присоединяется паннусъ, то прекрасно дѣйствуетъ мазь изъ желтой осадочной ртути. Въ остальныхъ случаяхъ нужны только капли атропина и теплые компрессы изъ борнаго раствора, если, конечно, не сильно поражена соединительная оболочка вѣкъ; при воспаленіи ея теплые компрессы могли бы легко его усилить. Въ этихъ случаяхъ нужна осторожность съ компрессами и примѣняютъ смазываніе вывернутой слизистой оболочки растворомъ таннина или уксуснокислаго свинца (2%); при примѣненіи этого послѣдняго нужно остерегаться, чтобы не образовалось осадка на язвахъ, которыя при этомъ бываютъ; впрочемъ, если, послѣ смазыванія имъ, обильно споласкивать его водой, то этой случайности нечего бояться. Эта болѣзнь склонна къ возвратамъ; требуется лѣченіе всего организма. Какъ отдѣльные подвиды описываютъ keratitis punctata superficialis (subepithelialis centralis;—

maculosa), причемъ инфильтраты сидятъ въ центрѣ, и этому заболѣванію предшествуетъ эпидемическій набухающій катарръ, и keratitis punctata (точечныя, бѣлыя пропитыванія заднихъ слоевъ Р-ой оболочки съ десцеметитомъ).—Фасцикулярный кератитъ (keratitis fasciculosa). Отъ края роговицы къ центру идутъ по нѣсколько инфильтрированному ложу параллельные сосуды въ видѣ пучка въ 1—1½ млм., причемъ эти сосуды двигаютъ передъ собой полулунный, нѣсколько вздутый инфильтратъ; иногда сосуды исходятъ изъ краевой фликтены. Когда этотъ кератитъ пройдетъ, то еще надолго остается полулунное помутнѣніе роговицы; если это помутнѣніе сидитъ въ области зрачка, то оно понижаетъ зрѣніе. Это страданіе встрѣчается особенно у дѣтей, притомъ у золотушныхъ дѣтей (отсюда названіе—золотушный пучокъ сосудовъ). Лѣченіе состоитъ въ вызываніи запустѣнія сосудовъ посредствомъ перерѣзки ихъ у края роговицы; этимъ, какъ правило, достигается остановка процесса. Вмѣсто перерѣзки, которую иногда приходится повторить, можно также прижечь мѣсто перехода ляписомъ съ послѣдующей нейтрализацией или гальванокаутеромъ. Прижиганіе полулуннаго инфильтрата на роговицѣ обыкновенно излишне. Кромѣ перерѣзки, нужно ежедневно примѣнять мазь изъ желтой осадочной ртути, а также повторные прохладные компрессы; они полезны вслѣдствіе того, что одновременно въ большинствѣ случаевъ бываетъ захвачена и соединительная оболочка. Во избѣжаніе возвратовъ еще долго употребляютъ желтую мазь или порошокъ каломеля.—2) Образованіе пузырьковъ на роговицѣ. Herpes corneae (keratitis vesiculosa). Маленькіе пузырьки на Р-ой оболочкѣ круглы или имѣютъ видъ полоски, или грушевидны. Послѣ того, какъ они лопнутъ, виденъ на поверхности дефектъ эпителія. Иногда этотъ дефектъ эпителія на разныхъ мѣстахъ является единственнымъ признакомъ болѣзни. Рѣдко на пораженныхъ мѣстахъ висятъ длинныя, бѣлыя нити (нитчатый кератитъ), которыя состоятъ изъ свернутыхъ частицъ эпителія и слизи съ соединительной оболочки. Напряженіе часто понижено. Страданіе это обыкновенно очень упорно, причемъ все сызнова появляются группы пузырьковъ. Иногда при этомъ появляются и сильныя невралгіи (herpes neuralgicus); это наблюдается особенно при маленькихъ царапинахъ на роговицѣ. Иногда, если заболѣваніе длилось долго, на мѣстѣ пузырьковъ видно легкое помутнѣніе роговицы. Менѣе склоненъ къ рецидивамъ другой видъ (herpes inflammatorius или catarrhalis), при которомъ высыпь сопровождается болѣе сильными воспалительными явленіями, перикорнеальной инъекціей и болями; большею частью при этомъ одновременно поражены и слизистыя оболочки дыхательныхъ путей, и имѣется herpes labialis. Здѣсь подчасъ развиваются гнойные инфильтраты Р-ой оболочки и hypopyon. То же самое мы видимъ при тѣхъ пузырькахъ на роговицѣ, которые иногда появляются одновременно съ опоясывающимъ лишаемъ на кожѣ лба, носа, вѣкъ; но здѣсь процессъ обыкновенно прямо начинается съ инфильтрата роговицы. Лѣченіе герпетической сыпи на роговицѣ должно быть направлено, главнымъ образомъ, на то, чтобы предотвратить появленіе новыхъ пузырьковъ; для этой цѣли полезны давящая повязка и гальванокаутеризація. Конечно, съ послѣдней мѣрой, которая всегда оставляетъ помутнѣніе, выжидаютъ, пока не исчерпаны другія средства (при невралгическомъ herpes'ѣ гальванизація, внутрь хининъ и т. п.). Съ болѣе сильнымъ воспаленіемъ и съ болѣзненностью при воспалительномъ герпесѣ борются атропиномъ и голокаиномъ (β-eucainum muriaticum, рѣже кокаиномъ, потому что онъ вызываетъ отслаиваніе эпителія), а также теплыми компрессами. Если, что бываетъ рѣдко, пузырьки не лопаются вскорѣ сами, то ихъ можно надколоть или впустить въ глазъ крупный порошокъ каломеля.—Keratitis bullosa. Подчасъ образуются большіе дряблые пузыри, безъ субъективныхъ симптомовъ или съ приступами боли, на роговицѣ съ паренхиматозными помутнѣніями, на перерожденныхъ глазныхъ яблокахъ, особенно послѣ протекшей глаукомы. Возвраты часты. Пробуютъ уничтожить боли тѣмъ, что удаляютъ переднюю стѣнку пузыря, а также голокаиномъ и т. п.; въ отдѣльныхъ случаяхъ приходится вылущить глазъ.—3) Гнойное воспаленіе роговицы. Ограниченные гнойные инфильтраты. На роговицѣ находится желтое пятно гнойнаго вида; оно имѣетъ незначительные размѣры и проникаетъ въ болѣе глубокіе слои роговицы. Радужная оболочка налита, рѣдко бываетъ притъ. Есть наклонность къ изъязвленію, причемъ язва идетъ, большею частью, въ глубину, а не въ ширину, и въ большинствѣ случаевъ наступаетъ прободеніе роговицы. Послѣ этого обыкновенно начинается заживленіе. Такъ какъ радужная оболочка попадаетъ въ язву, то часто получается передняя синехія, которая ведетъ затѣмъ вмѣстѣ съ бѣлымъ рубцомъ къ leucoma adhaerens. Появляющіеся въ большомъ числѣ инфильтраты менѣе склонны къ прободенію. Это страданіе встрѣчается часто у золотушныхъ дѣтей или послѣ сыпныхъ болѣзней. Лѣченіе состоитъ—въ случаѣ несильнаго конъюнктивита — въ тепловатыхъ компрессахъ изъ ромашки или борнаго раствора, далѣе въ томъ, что впускаютъ атропинъ и 2 раза въ день впускаютъ въ глазъ по каплямъ хлорную воду или порошокъ іодоформа. Въ тяжелыхъ случаяхъ нужно испробовать гальванокаутеризацію. Если образуется глубоко проникающая язва, близкая къ прободенію, то это прободеніе можно сдѣлать искусственно при помощи парацентезной иглы, но это выгодно только тогда, когда язва широка, такъ какъ тогда послѣ прободенія можно надѣяться, что сохранится еще неразрушенная часть дна язвы; при воронкообразныхъ ранахъ это излишне. Для того, чтобы въ мѣсто прободенія не попалъ сфинктеръ радужной оболочки, который имѣетъ больше всего склонность ущемляться на днѣ язвы, примѣняютъ при краевыхъ язвахъ міотическія средства, а при центральныхъ, наоборотъ, атропинъ. — Hypopion-keratitis. Здѣсь имѣются разрушительные процессы на Р-ой оболочкѣ, которые имѣютъ склонность распространяться въ ширину и связаны съ гипопіономъ. Можно различать: ulcus serpens и торпидный гнойный инфильтратъ роговицы. Ulcus serpens имѣетъ вначалѣ видъ поверхностной потери вещества роговицы съ краями, отчасти или всюду, сѣро или желто инфильтрированными и возвышенными. Дно язвы умѣренно помутнено и имѣетъ сѣрый цвѣтъ; наклонность распространяться въ ширину очень

велика. Бо́льшая часть роговицы можетъ быть разрушена въ 8—14 дней. Вскорѣ появляется hyoroyon, который можетъ заполнить даже половину передней камеры. При этомъ имѣется притъ. Соединительная оболочка глазного яблока сильно налита. Очень часто имѣется страданіе слезнаго мѣшка съ отдѣленіемъ; тогда при надавливаніи на слезный мѣшокъ выдѣляется черезъ слезныя точки секретъ; но это изслѣдованіе нужно повторять часто и въ разные дни, такъ какъ иногда можетъ случиться, что не скопится достаточнаго секрета, который могъ бы выступить при надавливаніи. Если эту болѣзнь не лѣчить, то она обыкновенно ведетъ къ обширнымъ разрушеніямъ роговицы (leucoma totale); только въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ рано наступаетъ прободеніе, наблюдается склонность къ излѣченію. Часто, вмѣстѣ съ задними синехіями, развиваются и помутнѣнія въ хрусталикѣ. Не рѣдкость также и стафилома роговицы; въ видѣ исключенія бываетъ гнойный хоріоидитъ. Субъективныя страданія очень различны; иногда даже нѣтъ боли. Причиной язвы нужно считать инфекцію на мѣстѣ причиненной травмою потери эпителія роговицы (такъ, напр., у сельскихъ жителей во время жатвы); инфекція же вызывается чрезвычайно часто гнойнымъ выдѣленіемъ изъ слезнаго мѣшка. Въ немъ находятъ, а также обычно и въ краевой части язвы, пнеймококковъ Fränkel-Weichselbaum'a. Лѣченіе состоитъ, кромѣ очень важнаго лѣченія бленнорреи слезнаго мѣшка, если таковая имѣется, въ тепловатыхъ компрессахъ или въ постоянной влажной и теплой повязкѣ, въ присыпаніи іодоформомъ (ксероформъ, который также рекомендовали, легко образуетъ твердыя массы) или во впусканіи хлорной воды (и то и другое дважды въ день) и въ атропинизаціи. Въ случаѣ надобности, можно попробовать и смазываніе язвы хлорной водой, растворомъ креолина или сулемы (1:1000). Но при этомъ лишь рѣдко, и то только въ начальной стадіи, наступаетъ выздоровленіе. Противъ дальнѣйшаго распространенія язвы помогаетъ лучше всего прижиганіе инфильтрированныхъ краевъ ея гальванокаутеромъ или пакелэномъ. Чтобы удалить изъ передней камеры вязкій гной, дѣлаютъ широкій парацентезъ либо на днѣ язвы, либо, если язва сидитъ въ центрѣ, лучше внизу, для того, чтобы hyoroyon, который черезъ нѣкоторое время вновь появляется, не былъ въ длительномъ соприкосновеніи съ сумкой хрусталика, чѣмъ вызывается помутнѣніе хрусталика. Saemisch рекомендовалъ разрѣзъ поперекъ всего дна язвы; этотъ методъ спасъ многіе глаза отъ каутеризаціи, но его, большею частью, труднѣе провести, чѣмъ эту послѣднюю; однако, онъ мнѣ всегда кажется показаннымъ при большихъ гипопіонахъ. Въ рану ежедневно входятъ пуговчатымъ ножомъ (Weber'овскій ножъ для слезныхъ канальцевъ) и такъ долго держатъ рану открытой, пока не наступитъ ясная тенденція къ заживленію. Иногда бываетъ умѣстна каутеризація вмѣстѣ съ поперечнымъ разрѣзомъ. Если роговица разрушена на большомъ протяженіи, то, вмѣсто атропина, примѣняютъ пилокарпинъ (или эзеринъ) для того, чтобы развертываніемъ радужной оболочки механически уменьшить давленіе на дно язвы. Въ упорныхъ случаяхъ можно испробовать и подконъюнктивальныя впрыскиванія (на разстояніи 7 млм. отъ края роговицы) солевого раствора (2—3%), разъ въ день; эти впрыскиванія могутъ вполнѣ замѣнить впрыскиванія сулемы (1:1000 физіологическаго раствора соли, 3—5 капель), которыя также примѣняютъ. Чтобы уменьшить боль, впрыскиваютъ также двѣ капли раствора кокаина. Однако, наблюдаются случаи, гдѣ ни одно средство не помогаетъ. Въ послѣднее время Römer, исходя изъ той мысли, что причиной инфекціи являются пнеймококки, приготовилъ лѣчебную сыворотку, впрыскиваніемъ которой онъ иногда достигалъ хорошихъ результатовъ. Въ тяжелыхъ случаяхъ я отъ этого не видѣлъ никакого успѣха; сомнѣваюсь, чтобы этимъ достигалась общая иммунизація. Когда Р. оболочка сильно разрушена, то существуетъ склонность къ развитію стафиломы, чему стараются препятствовать продолжительнымъ примѣненіемъ пилокарпина и ранней придэктоміей. При торпидномъ гнойномъ инфильтратѣ также вскорѣ появляется гипопіонъ; и здѣсь позднѣе развивается язва, но безъ типичнаго вида ulcus serpens. Опасность распространенія и все теченіе такія же, какъ описано выше; лѣченіе то же. Это заболѣваніе особенно часто встрѣчается послѣ сыпныхъ заболѣваній въ періодѣ, когда кожныя явленія изчезаютъ (такъ, послѣ кори, скарлатины, оспы), а также у истощенныхъ лицъ послѣ тифа, родильной горячки и т. д. Иногда у истощенныхъ дѣтей на 3—6 году наблюдаютъ гнойное разлитое пропитываніе всей роговицы, которое нужно отнести къ этому заболѣванію, но которое, въ противоположность обычному теченію, почти вполнѣ разсасывается безъ изъязвленія и оставляетъ Р-ую оболочку относительно прозрачной.—Размягченіе Р-ой оболочки, кератомаляція (keratomalacia). Полное гнойное размягченіе роговицы обыкновенно начинается съ центральнаго гнойнаго пропитыванія, или съ краевого кольцевиднаго абсцесса и заканчивается въ нѣсколько дней. Затѣмъ вся масса отторгается или какъ бы высыхаетъ; въ заключеніе развивается phthisis anterior. Это заболѣваніе можетъ случиться вслѣдствіе зараженія при извлеченіи хрусталика; но оно встрѣчается преимущественно у людей истощенныхъ, слабыхъ, послѣ общихъ заболѣваній, у марантическихъ грудныхъ дѣтей. Можно испробовать компрессы, теплые и влажные, и укрѣпляющія средства.—Ксеротическій кератитъ (keratitis xerotica). Высыханіе роговицы, которому предшествуетъ ксерозъ соединительной оболочки, протекаетъ такъ же, какъ кератомаляція, и почти такъ же губительно, какъ она. Этотъ процессъ начинается съ того, что Р. оболочка въ центрѣ сохнетъ и мутнѣетъ, затѣмъ гнойно пропитывается и язвенно распадается. Чувствительность роговицы понижена. Поражаетъ часто сухой видъ соединительной оболочки глазного яблока, на которой появляются отдѣльные толстые сосуды; при этомъ миганіе дѣлается болѣе рѣдкимъ. Предсказаніе у совсѣмъ маленькихъ дѣтей плохое, у взрослыхъ нѣсколько лучше, такъ какъ процессъ можетъ затихнуть. Лѣченіе состоитъ въ теплыхъ компрессахъ, въ частомъ увлажненіи глаза физіологическимъ растворомъ соли и въ попеременномъ наложеніи на глаза давящей повязки. Рекомендуютъ также впускать въ глазъ 1—3 раза распыленные пары въ 40° Ц.—Невропаралитическій кератитъ (keratitis neuroparalytica). При параличахъ тройничнаго нерва наблюдаютъ на Р-ой оболочкѣ заболѣваніе, которое выражается разнымъ образомъ: рѣдко въ видѣ выраженнаго ксеротическаго кера-

тита, чаще въ видѣ инфильтратовъ и изъязвленій. Въ послѣднее время его наблюдали иногда послѣ вылущенія Gasser'ова узла. Обыкновенно теченіе очень затяжное, но при болѣе легкихъ видахъ наступаетъ выздоровленіе, хотя и съ образованіемъ лейкомы. Существуетъ склонность къ возвратамъ. Въ тройничномъ нервѣ проходятъ вмѣстѣ съ чувствительными волокнами и трофическія; если они гибнутъ, то это ведетъ къ пониженію сопротивляемости роговицы. Къ этому присоединяется еще и то, что глазъ мигаетъ рѣже, а слезъ выдѣляется меньше, что ведетъ къ меньшему орошенію глаза. Нѣкоторые авторы приписываютъ этому обстоятельству, т.-е. высыханію роговицы, особенное значеніе, какъ причинному моменту; это можетъ также создать условія для внѣдренія бактерій. Противъ того, что это просто травматическій кератитъ, вызванный тѣмъ, что глазъ, вслѣдствіе анэстезіи, не чувствуетъ присутствія инородныхъ тѣлъ и, слѣдовательно, не удаляетъ ихъ миганіемъ,—говоритъ совершенно иное теченіе этого воспаленія, чѣмъ то, которое обычно наблюдаютъ послѣ поврежденія роговицы. Лѣченіе состоитъ въ длительныхъ теплыхъ и влажныхъ компрессахъ, что даетъ глазу одновременно и влагу, и защиту. Эти компрессы дѣлаютъ такъ, что погружаютъ довольно большіе куски ваты въ тепловатый борный растворъ, покрываютъ ихъ широкимъ овальнымъ кускомъ гуттаперчевой ткани или клеенки и т. п. и прикрѣпляютъ ихъ двумя тесемками, которыя идутъ вокругъ головы. Также и термофоры, подъ которые кладутъ влажную вату, долго держатъ тепло. Въ тяжелыхъ случаяхъ пробовали электричество и впрыскиванія стрихнина. Послѣ зажившленія стараются защитить глазъ отъ высыханія и отъ поврежденій частымъ вкапываніемъ солевого раствора и защищающими очками.—4) Разлитые инфильтраты роговицы. Паннусъ (pannus). При паннусѣ имѣется разлитое поверхностное помутнѣніе Р-ой оболочки, въ которое проникаютъ развѣтвленные, довольно широкіе кровеносные сосуды (паннозные сосуды); часто можно прослѣдить связь этихъ сосудовъ съ задними сосудами конъюнктивы. Эти сосуды лежатъ между эпителіемъ и Bowman'овской оболочкой, между тѣмъ какъ клѣточное пропитываніе располагается преимущественно подъ этой оболочкой, въ поверхностныхъ слояхъ роговицы. При долгомъ существованіи паннуса развивается соединительная ткань, которая оставляетъ стойкія сѣробѣлыя помутнѣнія. Иногда къ этому присоединяются и гнойные инфильтраты. Въ легкихъ случаяхъ и при своевременномъ лѣченіи можно добиться полнаго просвѣтлѣнія и исчезновенія сосудовъ. Въ этіологическомъ отношеніи трахома является чаще всего причиной паннуса, который тутъ вначалѣ сидитъ на верхней половинѣ Р-ой оболочки; далѣе причиной являются фликтенулезный кератитъ, хроническая бленнорея или хронический конъюнктивитъ (у старыхъ людей), травма (инородныя тѣла, трихіазъ, энтропіонъ и эктропіонъ). Паннозные сосуды часто появляются при зажившленіи изъязвленій и инфильтратовъ; они могутъ покрыть роговицу на большомъ протяженіи; иногда вмѣстѣ съ ними появляется легкое поверхностное помутнѣніе, которое потомъ скоро исчезаетъ вмѣстѣ съ сосудами (pannus regenerativus). Предсказаніе зависитъ отъ того, можно ли устранить причину; на нее-то и должно быть прежде всего направлено лѣченіе. При нѣкоторой настойчивости въ лѣченіи получаютъ при многихъ видахъ паннуса, которые сильно понижаютъ зрѣніе вслѣдствіе разлитаго помутнѣнія Р-ой оболочки, очень утѣшительные результаты. Наилучшее средство противъ паннуса при фликтенулезномъ кератитѣ—мазь изъ желтой осадочной ртути, которую впускаютъ разъ въ день. Трахоматозный паннусъ часто остается, несмотря на улучшеніе страданія конъюнктивы; тогда на него дѣйствуютъ непосредственно тѣмъ, что расщепляютъ сосуды у края роговицы копьевиднымъ ножомъ и перерѣзываютъ ихъ поперечно или дѣлаютъ полную перитомію; при этомъ отдѣляютъ ножницами соединительную оболочку по всей периферіи Р-ой оболочки, или вырѣзываютъ тутъ же узенькую лентообразную полоску (перидэктомія) и дѣлаютъ насѣчки на нижележащей эписклеральной ткани для того, чтобы не было притока крови. Если впослѣдствіи опять образуются сосуды, то этотъ пріемъ нужно повторить, или пробуютъ желтую мазь или мазь изъ ляписа (5%). Иногда и распыленный борный растворъ способствуетъ прояснению паннуса. При очень толстомъ паннусѣ (p. crassus s. sarcomatosus) раньше дѣлали прививку бленнорреи (отдѣляемое при гонорройномъ офтальмитѣ), конечно, только при двустороннемъ заболѣваніи; теперь предпочитаютъ дѣлать смазываніе жеквприти, что тоже вызываетъ воспаленіе, сходное съ бленнореей (см. I, ст. 1502).—Паренхиматозный кератитъ (keratitis parenchymatosa, interstitialis, diffusa, profunda). Сѣрое помутнѣніе начинается или съ центра, или съ края и постепенно покрываетъ всю Р-ую оболочку. Поверхность этой послѣдней кажется при этомъ какъ бы слегка исколотой. При этомъ можетъ почти совсѣмъ отсутствовать гиперэмія соединительной оболочки глазного яблока, такъ что больные догадываются о своемъ страданіи по тому, что зрѣніе ихъ падаетъ; въ другихъ же случаяхъ ясно выражена подконъюнктивальная инъекція съ остальными воспалительными явленіями. Позднѣе проникаютъ въ ткань роговицы глубоко лежащіе сосуды, которые замѣтны еще годы спустя послѣ наступившаго просвѣтлѣнія ея. Часто развивается притъ безъ гипопіона, но, большею частью, съ десцеметитомъ и маленькими узелками въ области гребенчатой связки (ligamentum pectinatum), а также въ рѣдкихъ случаяхъ хоріоидитъ. Разлитое помутнѣніе сильно понижаетъ зрѣніе; иногда больной даже не въ состояніи считать пальцы. При позднѣйшемъ просвѣтлѣніи дѣлаются прозрачными отдѣльныя части роговицы, между тѣмъ какъ другія, пожалуй, даже еще болѣе мутнѣютъ; но въ большинствѣ случаевъ наступаетъ въ итогѣ почти полное просвѣтлѣніе; только въ немногихъ случаяхъ остается сѣро-бѣлое разлитое помутнѣніе, которое навсегда мѣшаетъ зрѣнію. Болѣзнь эта поражаетъ обыкновенно оба глаза вскорѣ одинъ за другимъ. Гистологическое изслѣдованіе обнаруживаетъ густую клѣточную инфильтрацію въ заднихъ слояхъ Р-ой оболочки, инфильтрацію узелками въ радужной оболочкѣ и часто отложенія на Descemet'овой оболочкѣ. Теченіе необычайно затяжное, оно можетъ длиться цѣлые мѣсяцы; не рѣдки возвраты. Возрастъ большинства больныхъ колеблется между 6 и 20 годами. Въ этіологіи играетъ главную роль наслѣдственный сифилисъ, за который при этомъ часто говорятъ и другіе симптомы. Но и другія конституціональ-

ныя аномаліи имѣютъ значеніе у этихъ, большею частью, блѣдныхъ, анэмичныхъ на видъ больныхъ, особенно золотуха и бугорчатка. Лѣченіе должно начаться съ того, что сообщаютъ больному или его родителямъ, что пройдутъ многіе мѣсяцы до излѣченія, что, вѣроятно, заболѣетъ и другой, пока еще здоровый, глазъ, но что, весьма вѣроятно, опять вернется хорошее зрѣніе; если имъ этого не сказать, то они, теряя терпѣніе, мѣняютъ врачей. Мѣстное лѣченіе, которымъ достигается немного, состоитъ, кромѣ защиты глаза (защищающіе очки, избѣгать вѣтра, пыли и т. п.) въ атропинизаціи и во влажныхъ компрессахъ; можно испробовать и подконъюнктивальныя впрыскиванія солевого раствора (2%), ежедневно по $^1/_2$—1 шприцу. Это особенно полезно при осложненіи притомъ. Въ этомъ случаѣ, а также при хоріоидитѣ, нужно, если только это позволяетъ общее состояніе, приступить къ ртутному лѣченію (втираніями или подкожными впрыскиваніями). Это лѣченіе показуется и при наслѣдственномъ сифилисѣ; потомъ даютъ іодистый калій. Въ остальномъ заботятся объ общемъ укрѣпленіи. Когда начнетъ просвѣтляться инфильтратъ роговицы, то можно попытаться ускорить этотъ процессъ осторожнымъ (!) примѣненіемъ желтой мази и массажа.—Склерозирующій инфильтратъ Р-ой оболочки. Это рѣдкій процессъ; начинается онъ со склеральной или эписклеральной инфильтраціи у края роговицы; отсюда идутъ въ роговицу сосуды, на самой же роговицѣ образуется сѣробѣлое пятно, напоминающее лейкому и надвигающееся вскорѣ къ центру ея. Большею частью, это помутнѣніе проясняется въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ. Но у края остается бѣловатое окрашиваніе, имѣющее видъ, какъ-будто склера надвинулась на край роговицы. Къ этому можетъ присоединиться притъ и помутнѣніе стекловиднаго тѣла. Мѣстно это страданіе нужно лѣчить такъ же, какъ паренхиматозный кератитъ. При подагрическомъ діатезѣ рекомендуется салициловый литій.—5) Язвы роговицы. Онѣ начинаются съ поверхностной потери вещества, или имъ предшествуетъ инфильтратъ (язъязвившійся инфильтратъ); въ послѣднемъ случаѣ дно язвы, большею частью, болѣе желтое и мутное. Иногда встрѣчаются и множественныя, поверхностныя, просвѣчивающія маленькія язвочки (фасетки роговицы). Глубоко идущія язвы часто ведутъ къ прободенію, которому иногда предшествуетъ выпячиваніе внутреннихъ слоевъ роговицы, вызываемое давленіемъ камерной влаги—грыжа роговицы (keratocele). Если происходитъ прободеніе, то влага камеры изливается, зрачокъ суживается, и радужная оболочка прилегаетъ къ отверстію язвы. При совсѣмъ центральныхъ прободеніяхъ прилегаетъ хрусталикъ. Камерная влага, большею частью, вскорѣ накопляется вновь, рѣже она все сызнова вытекаетъ въ теченіе долгаго времени (свищъ роговицы). При заживленіи язва становится прозрачнѣе, и эпителій роговицы надвигается на нее (возрождающаяся язва); при глубокихъ язвахъ этому процессу предшествуетъ развитіе сосудовъ. Для опредѣленія отсутствія эпителія предложено смазывать роговицу растворомъ флуоресцина (2% флуоресцинъ въ 3—5% растворѣ natr. carbon.); мѣсто съ недостачей эпителія окрашивается въ зеленоватый цвѣтъ. Къ язвамъ роговицы могутъ присоединиться притъ и гипопіонъ, какъ это обычно бываетъ при ulcus serpens (ср. hypopion-keratitis, ст. 1264). Также и прободающія язвы вызываютъ притъ. Въ тяжелыхъ случаяхъ можетъ даже развиться гнойный хоріоидитъ. Исходомъ этого процесса является рубецъ роговицы; только совсѣмъ поверхностныя язвы могутъ зажить безъ всякаго слѣда. Если радужная оболочка срастается съ большимъ бѣлымъ рубцомъ (передняя синехія), то говорятъ о leucoma adhaerens; впрочемъ, въ видѣ исключенія, выпавшая радужная оболочка сохраняетъ иногда свою черную окраску, ибо тогда она покрыта совсѣмъ тонкимъ слоемъ ткани роговицы. Если рубецъ выпячивается, то получается стафилома роговицы; здѣсь также радужная оболочка почти всегда сращена съ роговицей; часто въ стафиломѣ лежитъ хрусталикъ или часть его. Всѣ передніе синехіи представляютъ опасность въ томъ отношеніи, что позднѣе къ нимъ присоединяется послѣдовательная глаукома; еще болѣе это относится къ стафиломамъ, которыя уже сами являются выраженіемъ патологическаго повышенія внутриглазного давленія. Во всѣхъ остающихся помутнѣніяхъ существуетъ первое время склонность къ новымъ размягченіямъ. Впрочемъ, если эти помутнѣнія не очень глубоки, то обыкновенно они понемногу проясняются и исчезаютъ, особенно у лицъ молодыхъ. Причиной язвъ являются особенно пораненія съ зараженіемъ, размягченіе старыхъ пятенъ, фликтенулезный конъюнктивитъ, хроническій конъюнктивитъ, трахома, заболѣванія вѣкъ и конституціональныя аномаліи. Для лѣченія рекомендуются теплые компрессы, хлорная вода, іодоформъ; противъ гиперэміи радужной оболочки и притa—атропинъ. Раздражающія средства (желтая мазь, каломель и т. п.) большею частью вредны; ихъ можно примѣнять только при фликтенулезныхъ процессахъ или при совершенно вялыхъ, поверхностныхъ язвахъ. Иногда приходится прибѣгать къ гальванокаутеру, если язва ползетъ, и если она гнойная. Если имѣется сильное набуханіе соединительной оболочки, то прибѣгаютъ къ вяжущимъ средствамъ; если при вывертываніи вѣкъ выступаетъ очень набухшая и сочная переходная складка, то часто замѣтную пользу приноситъ при гнойныхъ ползучихъ язвахъ линейное смазываніе складки палочкой ляписа (argent. nitr. fusum) съ немедленной за этимъ нейтрализаціей. Во всякомъ случаѣ, нужна осторожность съ теплыми компрессами въ тѣхъ случаяхъ, когда увеличено отдѣленіе; иногда ихъ даже приходится замѣнить холодными компрессами. При сильныхъ боляхъ (тогда, большею частью, имѣется притъ) и при чувствительности глазного яблока при надавливаніи можно приставить къ виску 2—3 пьявки—безъ послѣдовательнаго кровотеченія—и втирать по вечерамъ видоизмѣненную мазь для лба Arlt'a (Rp. Ung. cinerei, adip. suill. aa 10,0, extract. belladonnae 1,0). Часто боли пропадаютъ также послѣ прокола язвы. Этотъ проколъ дѣлаютъ на днѣ язвы при помощи парацентезной иглы Desmarres'a, если дно очень тонко и обширно, также и при keratocele. При воронкообразныхъ язвахъ можно выжидать произвольнаго прободенія. Какъ правило, послѣ того, какъ вытечетъ камерная влага, начинается заживленіе; поэтому при распространенныхъ язвахъ раннимъ проколомъ удается сохранить больше ткани роговицы, чѣмъ если ждать произвольнаго прободенія. Если радужная

оболочка прилегаетъ ко дну язвы или выпячивается, то ее прокалываютъ или удаляютъ. Въ это время часто умѣстна давящая повязка, которую заставляютъ носить поперемѣнно съ теплыми компрессами. Если, послѣ уже наступившаго заживленія, повысится внутриглазное давленіе, то его стараются понизить тѣмъ, что впускаютъ капли пилокарпина (иногда вмѣстѣ съ кокаиномъ):

Rp. Cocaini muriat. 0,4
Pilocarp. muriat. 0,2
Aq. destill. 10,0.
MDS. Впускать 2—4 раза въ день.

Рекомендуется также долго носить давящую повязку, что также понижаетъ давленіе; иногда показуется иридэктомія.—Нужно еще отмѣтить нѣкоторыя, своеобразныя формы язвъ: ulcus rodens corneae. Здѣсь узкая язва полулунной формы начинается съ края и надвигается на центръ, причемъ язва на периферіи рубцуется, оставляя послѣ себя сѣрое помутнѣніе. Такимъ образомъ, въ итогѣ вся роговица можетъ оказаться сѣро-мутной. Прободеніе въ переднюю камеру бываетъ рѣдко. Иногда при этомъ бываютъ сильныя боли. Лѣченіемъ (гальванокаутеръ, теплые компрессы, іодоформъ) не всегда удается предупредить дальнѣйшее распространеніе процесса.—Хроническій периферическій бороздчатый кератитъ (краевой склерозъ Fuchs'a). Особенно у старыхъ людей встрѣчается, рядомъ съ сѣро-помутнѣннымъ краемъ роговицы въ 1 миллим. ширины, ближе къ центру, глубоко идущая прозрачная борозда; къ ней тянутся отъ соединительной оболочки сосуды. Такая борозда можетъ занимать большую часть периферіи Р-ой оболочки; но къ центру она не надвигается. Она можетъ существовать годами безъ того, чтобы больные отъ этого особенно страдали.—Бороздчатый кератитъ (keratitis dendritica). Отъ плоской язвы идутъ бороздки въ видѣ развѣтвляющихся черточекъ. Процессъ этотъ очень упоренъ и бываетъ также послѣдствіемъ herpes'a роговицы. Рекомендуется смазываніе сулемой, эзеринъ; иногда помогаетъ только гальванокаутеръ, особенно если имѣется herpes роговицы.—**Помутнѣнія Р-ой оболочки.** На мѣстѣ прозрачной ткани роговицы находится рубцовая ткань, въ которой мы видимъ неправильную волокнистость, и въ которой нѣтъ звѣздообразныхъ тѣлецъ роговицы. Bowman'ова оболочка отсутствуетъ, эпителій измѣненъ. Иногда въ немъ лежатъ коллоидные шары, жирно перерожденныя клѣтки или известковыя соли. Эти измѣненія суть послѣдствія кератита; это можно принять даже и для врожденныхъ помутнѣній, которыя впослѣдствіи, большею частью, замѣчательно проясняются. Помутнѣнія могутъ быть прозрачны (nubeculae) или имѣть густой бѣлый цвѣтъ (маленькія называются maculae, большія leucomae); бѣлые рубцы, которые сильно выпячиваются, называются стафиломами (staphyloma). При очень прозрачныхъ помутнѣніяхъ требуется для діагноза боковое освѣщеніе или даже увеличеніе въ лупу. Діагнозъ этотъ можетъ имѣть особенное значеніе тогда, когда зрѣніе понижено безъ видимой другой причины. Помутнѣнія мѣшаютъ зрѣнію, смотря по тому оптическому препятствію, которое они представляютъ, въ той или иной мѣрѣ; кромѣ обусловливаемаго ими дѣйствительнаго пониженія зрѣнія, они могутъ быть тягостны еще той завѣсой (свѣтовой туманъ), которую они бросаютъ на изображеніе другого здороваго глаза. Можетъ появиться и монокулярная диплопія. Случается также, что иногда даже незначительное помутнѣніе вызываетъ измѣненія въ кривизнѣ роговицы, что ведетъ къ астигматизму. Наблюдаютъ также близорукость, вызванную пріобрѣтенными въ юности помутнѣніями Р-ой оболочки. Рубцы имѣютъ бо́льшую склонность, чѣмъ нормальная ткань, къ воспаленію и изъязвленію (размягчившіяся пятна роговицы). Лейкомы, сросшіяся съ радужной оболочкой, могутъ вызвать глаукоматозный процессъ. Лѣченіе раздражающими средствами не должно начинаться слишкомъ рано; рубцы, большею частью, свѣтлѣютъ сами, когда пройдетъ вызвавшій ихъ болѣзненный процессъ. Если это просвѣтлѣніе прекратится, то часто полезны мазь изъ желтой осадочной ртути, каломель, мазь изъ іодистаго калія (1 : 15), если ихъ примѣнять каждые два дня. Затѣмъ можно попробовать распыленный теплый борный растворъ, подконъюнктивальныя впрыскиванія солевого раствора (2%, по 1 Pravaz'овскому шприцу) и діонинъ. Это послѣднее средство, положенное въ нижній конъюнктивальный мѣшокъ въ количествѣ съ булавочную головку, вызываетъ болѣзненный хемозъ; діонинъ примѣняютъ два раза въ недѣлю. При центральныхъ лейкомахъ, которыя занимаютъ зрачокъ, помогаетъ въ оптическомъ смыслѣ узкая иридэктомія, сдѣланная по возможности со стороны носа. Но при просвѣчивающихъ пятнахъ нужна осторожность, и нужно сперва испробовать, дѣйствительно ли улучшается зрѣніе отъ умѣреннаго расширенія зрачка (гоматропиномъ). Подчасъ можно вновь создать для глазъ съ центральными пятнами возможность читать тѣмъ, что передъ глазомъ ставятъ стенопическую щель или маленькое отверстіе; поразительно, что въ отдѣльныхъ случаяхъ, несмотря на вполнѣ достаточное зрѣніе для дали (напр., $^1/_4$), для близи не удается безъ этого вспомогательнаго средства достигнуть соотвѣтственной остроты зрѣнія, и читать больной не можетъ. Если грозитъ послѣдовательная глаукома (что можно узнать по длительному повышенію давленія и по пониженію зрѣнія), то безусловно показуется иридэктомія. При полныхъ лейкомахъ пробовали дать возможность свѣтовымъ лучамъ проникнуть внутрь глаза тѣмъ, что пробуравливали въ ней трепаномъ центральное отверстіе, въ которое вставляли рамку на подобіе запонокъ (изъ двухъ частей—передней и задней); въ рамку вставлено стекло, горный хрусталь или прозрачный целлюлоидъ. Но эти операціи даютъ такъ же мало длительнаго успѣха, какъ и пересадка въ отверстіе кроличьей или человѣческой роговицы. Рамки эти очень быстро выталкиваются, а пересаженная роговица мутнѣетъ. Только, если сохраненъ нижній слой роговицы вмѣстѣ съ Descemet'овой оболочкой, и на него пересажена прозрачная роговица, то эта послѣдняя иногда долго сохраняетъ прозрачность. Но для этого обязательно требуется, чтобы самые внутренніе слои лейкомы сохранили прозрачность, что при распространенныхъ лейкомахъ, конечно, никогда не встрѣчается. Косметическаго улучшенія глаза, обезображеннаго бѣльмомъ, можно достигнуть тѣмъ, что это бѣльмо окрашиваютъ въ черный цвѣтъ. Татуируютъ китайской тушью, которую наносятъ на рубецъ посредствомъ уко-

ловъ иглами. Иногда при просвѣчивающихъ центральныхъ пятнахъ, которыя очень разсѣиваютъ свѣтъ, удается также татуировкою добиться полной непрозрачности и этимъ достигнуть значительнаго улучшенія остроты зрѣнія (иногда присоединяя къ этому узкую придэктомію).—Лентовидное помутнѣніе роговицы появляется въ видѣ самостоятельнаго заболѣванія въ давно заболѣвшихъ глазахъ (особенно при придоциклитѣ). Это помутнѣніе идетъ вдоль глазной щели, имѣетъ бѣловатый цвѣтъ и пропитано известковыми солями.—Старческая дуга (gerontoxon, arcus senilis) представляетъ бѣловатое, наступающее въ старости, помутнѣніе шириной приблизительно въ 1—1½ миллим.; оно расположено у края Р-ой оболочки, но отдѣлено отъ этого края узкой полосой еще прозрачной ткани роговицы. Оно идетъ въ видѣ полулунія, большею частью по верхней или нижней периферіи, но можетъ въ итогѣ обойти и всю Р-ую оболочку. Иногда происходятъ въ роговицѣ кровоизліянія изъ вновь образовавшихся въ ней сосудовъ. Иначе обстоитъ дѣло съ пропитываніемъ роговицы кровью; здѣсь красящее вещество крови, источникомъ котораго является травматическое кровоизліяніе въ переднюю камеру, пропитываетъ ткань и окрашиваетъ ее въ разлитой зеленоватосѣрый цвѣтъ, который не захватываетъ только крайней периферіи. По виду это имѣетъ нѣкоторое сходство съ тѣмъ, когда въ передней камерѣ появляются большія желатинообразныя изліянія, похожія на хрусталикъ, причемъ кажется, что смотришь на такое изліяніе сквозь Р-ую оболочку.—**Измѣненія въ кривизнѣ Р-ой оболочки.** Рубцовыя стафиломы (σταφυλὴ—гроздь). Выпячиванія бѣлыхъ рубцовъ Р-ой оболочки встрѣчаются въ видѣ полныхъ или частичныхъ выпячиваній. При первыхъ всегда имѣются, вмѣстѣ съ тѣмъ, и переднія синехіи, при вторыхъ—это явленіе обычное. Такъ какъ этому предшествовало заболѣваніе роговицы съ прободеніемъ ея, то и хрусталикъ часто уже отдѣлился или, по крайней мѣрѣ, выпихнутъ; тогда его находятъ лежащимъ въ стафиломѣ и болѣе или менѣе измѣненнымъ. Полныя стафиломы часто связаны съ глаукоматозной экскаваціей соска зрительнаго нерва; при наружномъ осмотрѣ здѣсь видно, что граница между Р-ой оболочкой и склерой не ясна. Это осложненіе узнается—помимо ненормально повышеннаго давленія—по тому, что пониженіе остроты зрѣнія не соотвѣтствуетъ имѣющимся оптическимъ препятствіямъ: несмотря на полное помутнѣніе Р-ой оболочки, глазъ все же долженъ различать свѣтъ и тѣнь отъ маленькой лампы (синеватокрасное пламя отъ сильно завинченной керосиновой лампы) приблизительно на разстояніи $^1/_3$ метра, а поле зрѣнія должно быть свободно для большихъ лампъ. Для лѣченія нужно, если это только возможно, сдѣлать придэктомію для того, чтобы предотвратить глаукоматозный процессъ и, при благопріятныхъ условіяхъ, открыть доступъ свѣту. Если стафилома свѣжая и не очень велика, то случается наблюдать, что она потомъ исчезаетъ и превращается въ плоскую лейкому. Въ періодѣ рубцеванія язвъ роговицы причиной этихъ выпячиваній является часто выпячивающійся хрусталикъ; поперечнымъ разрѣзомъ его удаляютъ, и тогда, большею частью, получается плоскій рубецъ. Если стафилома очень выдается впередъ, вызываетъ боли, или если больной желаетъ изъ косметическихъ побужденій носить искусственный глазъ, то стафилому срѣзаютъ, или опоражниваютъ содержимое глазного яблока, или вылущаютъ глазъ. Операцію стафиломы производятъ такъ, что выкраиваютъ сперва катарактнымъ ножомъ верхній периферическій лоскутъ роговицы, а потомъ удаляютъ искривленными ножницами у периферіи нижнюю половину роговицы. Такъ какъ вскорѣ начинаетъ вытекать стекловидное тѣло, то сейчасъ же закрываютъ спадающееся глазное яблоко давящей повязкой.—Нерубцовыя выпячиванія роговицы (cornea globosa) встрѣчаются въ видѣ шара или въ видѣ конуса. Первыя врождены и наблюдаются при гидрофтальміи или врожденномъ бычьемъ глазѣ. Неправильное преломленіе обусловливаетъ астигматизмъ, который, большею частью, связанъ съ міопіей. Маленькія измѣненія въ кривизнѣ наблюдаются также и послѣ панниуса. Кератоконусъ (keratoconus, staphyloma pellucidum) развивается большею частью послѣ 20-го года жизни въ видѣ своеобразнаго заболѣванія Р-ой оболочки, причемъ прозрачность роговицы остается безъ измѣненій. Больные жалуются на ухудшеніе зрѣнія, и требуется точное изслѣдованіе для того, чтобы подмѣтить начало заболѣванія. Если поставить больного противъ окна и наблюдать изображеніе окна на роговицѣ, то поражаетъ неправильность зеркальныхъ изображеній роговицы; въ этой неправильности можно удостовѣриться и съ помощью кератоскопа (бѣлая съ черными концентрическими кругами пластинка, похожая на тѣ, которыя употребляются какъ мишень). Позднѣе видно уже при простомъ осмотрѣ роговицы въ профиль, что она представляетъ не полушаріе, а конусъ; обычно въ центрѣ искривленіе наибольшее, имѣетъ видъ купола. Тогда при изслѣдованіи глазнымъ зеркаломъ, отбрасывая просто свѣтъ въ зрачокъ, мы видимъ на красномъ фонѣ центральный темный кругъ. Увеличивающееся измѣненіе въ кривизнѣ все болѣе ухудшаетъ зрѣніе. Анатомически доказано истонченіе роговицы. Для коррекціи пробовали употреблять, кромѣ сферическихъ и астигматическихъ стеколъ, и гиперболическія. Оперативно стараются достигнуть уплощенія роговицы тѣмъ, что вызываютъ образованіе рубца на верхушкѣ кератокопуса. Для этого нѣсколько разъ прижигаютъ верхушку раскаленнымъ желѣзомъ такъ, чтобы образовалась язва; эту послѣднюю прокалываютъ и долго поддерживаютъ выхожденіе камерной влаги. Позднѣе можно образовавшійся рубецъ закрасить въ черный цвѣтъ. Менѣе безопасно отпрепаровываніе верхушки Р-ой оболочки, такъ какъ послѣ того всегда образуются переднія синехіи.—**Поврежденія Р-ой оболочки.** Маленькія инородныя тѣла, особенно маленькія желѣзныя стружки у рабочихъ по желѣзу, попадаютъ на роговицу и вызываютъ слезы и боль. Иногда эти тѣла такъ малы, что нужно ихъ искать съ помощью лупы. Легкая, нѣжная краснота вокругъ роговицы указываетъ на ихъ присутствіе. Сдѣлавъ глазъ нечувствительнымъ съ помощью голокаина и т. п., ихъ удаляютъ катарактной иглой, которой царапаютъ роговицу, или желобоватымъ долотцомъ. Особенная осторожность нужна тогда, когда острый кусочекъ пронизываетъ всю Р-ую оболочку, ибо его легко при попыткахъ удаленія протолкнуть въ переднюю камеру. Примѣненіе магнита обыкновенно не ведетъ къ цѣли, такъ какъ желѣзныя стружки слишкомъ малы и

слишкомъ крѣпко внѣдряются. При совсѣмъ маленькихъ частичкахъ (также и при зернышкахъ гороха или мелкихъ осколкахъ камня послѣ взрывовъ динамита) можно, если удаленіе ихъ представляетъ большія трудности, оставить ихъ, чтобы онѣ заросли, или можно выждать, чтобы онѣ разрыхлились нагноеніемъ. Если глазъ раздраженъ, то до удаленія инороднаго тѣла кладутъ прохладные компрессы, иногда впускаютъ также атропинъ. Проникающія раны, которыя, напр., наносятся желѣзными стружками, уколами ножницъ, кусочками стекла и т. п., всегда возбуждаютъ вопросъ, не осталось ли вызвавшее ихъ инородное тѣло внутри глаза, чѣмъ, естественно, значительно ухудшается предсказаніе. Если рана или помутнѣніе, оставшееся послѣ ея склеиванія, малы, то очень вѣроятно, что инородное тѣло находится въ глазу; въ противномъ случаѣ это должны быть колотыя или рѣзанныя раны, нанесенныя большими инструментами или кусками стекла, что и должно быть доказано. Поврежденія радужной оболочки и хрусталика подтверждаютъ предположеніе, что инородное тѣло находится въ глазу; но это тѣло можетъ проникнуть въ стекловидное тѣло черезъ периферію радужной оболочки и черезъ Zinn'ову связку безъ того, чтобы можно было обнаружить поврежденіе радужной оболочки и хрусталика. Даже большія раны роговицы, если онѣ только не связаны съ какими-либо обширными поврежденіями,—въ этихъ случаяхъ показуется экзэнтерація,—могутъ зажить, для чего глазъ завязываютъ давящей повязкой послѣ того, какъ его соотвѣтственно продезинфицируютъ и присыпятъ іодоформомъ. Предварительно отрѣзаютъ выпавшую радужную оболочку; зашивать рану Р-ой оболочки большею частью излишне. Опаснѣе тѣ раны, которыя заходятъ за периферію роговицы и проникаютъ въ область рѣсничнаго тѣла; здѣсь развиваются большею частью затяжныя воспаленія, и тогда угрожаетъ опасность симпатической офтальміи. Но эти осложненія могутъ наступить и при простыхъ ранахъ роговицы, когда въ ранѣ остается радужная оболочка, что мы часто видимъ у дѣтей при уколахъ ножницами или ножомъ. Позднѣйшее осложненіе притомъ и набуханіемъ хрусталика лѣчится по общимъ правиламъ. Очень опасны ожоги роговицы, когда на нее попадаютъ известь, кислоты или раскаленное желѣзо, такъ какъ послѣ этого обыкновенно остаются сильныя помутнѣнія. Лѣченіе см. въ ст. Конъюнктива, болѣзни ея, II, ст. 650.—**Опухоли Р-ой оболочки** переходятъ на нее либо съ радужной оболочки (такъ, при саркомѣ, бугоркахъ), либо съ соединительной оболочки. Слѣдовательно, здѣсь встрѣчаются тѣ же виды, что и на конъюнктивѣ (см. II, ст. 650). Изъ врожденныхъ опухолей здѣсь встрѣчаются сѣрые или желтоватые дермоиды, сидящіе, большею частью, у края роговицы.

H. Schmidt-Rimpler.

Роговая оболочка, изслѣдованіе ея, см. Глазъ, изслѣдованіе его, I, ст. 946.

Роговыя образованія. Къ нимъ принадлежатъ: самый верхній или роговой слой надкожицы (epidermis) и связанныя съ нимъ образованія, какъ волосы (щетина, перья и чешуя животныхъ) и ногти (когти, копыта животныхъ). Они имѣютъ общимъ то, что въ самомъ верхнемъ или наружномъ дистальномъ слоѣ или на свободномъ концѣ постоянно происходитъ слущиваніе ороговѣлаго матеріала («кератина», принадлежащаго къ «альбумипондамъ», см. «Бѣлковыя тѣла», I, ст. 557), и потому ростъ образованія идетъ всегда съ основанія (слизистый слой кожи, rete Malpighii; волосяной сосочекъ, ногтевое ложе). Такимъ образомъ, тутъ имѣется дѣло съ живыми образованіями, роговой характеръ которыхъ представляетъ морфологическую дифференцировку, вполнѣ соотвѣтствующую особой роли ихъ, а именно: служить защитой отъ механическихъ, термическихъ и химическихъ вредныхъ вліяній—надкожица; помогать чувству осязанія (осязательные волосы; см. также Кожное чувство, II, ст. 561), а также служить важнымъ вспомогательнымъ средствомъ для физическаго регулированія тепла—волосы (шкура у животныхъ, мѣняющаяся въ разныя времена года); наконецъ, служить оружіемъ (ногти, когти), или же покровомъ, защищающимъ ступающія поверхности конечностей отъ вредныхъ вліяній почвы—копыта. Правда, въ отношеніи этой цѣлесообразности Р. образованія у человѣка подверглись обратному развитію положительно до зачаточнаго состоянія, по крайней мѣрѣ, ногти и волосы; зато послѣдніе—на головѣ и бородѣ,—помимо защиты отъ холода, несомнѣнно служатъ, какъ и у животныхъ, въ косметико-эстетическомъ смыслѣ для полового подбора. *Boruttau.*

Роговое перерожденіе, см. Перерожденіе, ст. 566.

Родильная горячка (febris puerperalis). Чрезвычайно разнообразная клиническая картина Р-ой горячки соотвѣтствуетъ большой группѣ заболѣваній, которыя могутъ быть изложены вмѣстѣ потому, что этіологія ихъ въ извѣстномъ смыслѣ одинакова. Развитіе Р-ой горячки, которую Semmelweiss объяснялъ всасываніемъ «разложившагося животно-органическаго вещества», зависитъ, какъ мы теперь знаемъ точнѣе, отъ зараженія бактеріями. Поселеніе различныхъ бактерій въ половыхъ органахъ, дальнѣйшее развитіе и ядовитое дѣйствіе ихъ вызываетъ мѣстныя заболѣванія въ половомъ аппаратѣ, а въ дальнѣйшемъ иногда даетъ общее заболѣваніе съ картиной піэміи и сепсиса. Женскій половой аппаратъ представляетъ благопріятныя условія для зараженія, особенно во время родовъ; это зависитъ отъ существующаго во время беременности разрыхленія тканей и полнокровія ихъ, но въ особенности отъ того, что почти при каждыхъ родахъ происходятъ пораненія. Важно также то, что наружныя половыя части, влагалище и шейка матки часто служатъ мѣстомъ развитія заразныхъ болѣзней (гоноррея) и всегда содержатъ бактеріи (собственныхъ зародышей), которыя, впрочемъ, лишь въ видѣ исключенія бываютъ болѣзнетворными. Собственные зародыши иногда вызываютъ Р-ую горячку; это случаи такъ назыв. самозараженія, возможность котораго установлена съ несомнѣнностью. Но въ виду своей относительной рѣдкости они отступаютъ далеко на задній планъ передъ случаями зараженія инородными бактеріями. Несомнѣнно, что Р. горячка въ большинствѣ случаевъ развивается вслѣдствіе занесенія бактерій въ половые пути извнѣ; носителями заразы служатъ изслѣдующая или оперирующая рука, инструменты и другіе предметы, которые вводятся въ половые пути. Занесенные сюда зародыши, какъ уже было отмѣчено, находятъ благопріятныя условія для своего развитія особенно на ранахъ, причиненныхъ родами; они вызываютъ сначала мѣстныя заболѣванія, отъ которыхъ могутъ заболѣть другія части полового аппарата и сосѣдніе съ нимъ органы. Изъ мѣстныхъ фокусовъ бактеріи

и токсины ихъ могутъ поступать черезъ кровеносные и лимфатическіе сосуды въ кровь и такимъ образомъ вызвать общее заболѣваніе. Надо еще указать на другіе моменты, благопріятствующіе поселенію бактерій въ половыхъ органахъ послѣ родовъ. Надъ нижнимъ отрѣзкомъ половой трубки, содержащимъ зародышей уже при нормальныхъ условіяхъ, лежитъ легко доступная черезъ дряблую, широкую шейку полость матки, въ которой постоянно имѣются кровь и распадающаяся ткань. Широкіе сосудистые пути, особенно на мѣстѣ прикрѣпленія послѣда, здѣсь сначала рыхлые тромбы, а потомъ выдѣляющіяся лохіи обусловливаютъ легкую возможность зараженія, въ особенности матки, тѣмъ болѣе, что внутренняя поверхность ея даже при безлихорадочномъ теченіи послѣродового періода далеко не всегда представляетъ характерныя черты асептически лѣченной и заживающей per primam раны. Если, какъ это часто бываетъ, задерживаются болѣе или менѣе большіе остатки яйцевыхъ оболочекъ, то именно они представляютъ опасность въ смыслѣ зараженія, такъ какъ они обыкновенно высовываются черезъ шейку матки въ богатый зародышами половой каналъ. Чѣмъ дольше длятся роды, тѣмъ больше случаевъ для зараженія; въ этомъ смыслѣ патологическіе роды опаснѣе уже потому, что они чаще требуютъ искусственной помощи. Операціи же, въ особенности внутриматочныя, притомъ производимыя руками еще больше, нежели инструментами, увеличиваютъ опасность зараженія. Что въ послѣродовомъ періодѣ происходитъ самопроизвольно, т.-е. иногда распространеніе собственныхъ зародышей кверху, особенно часто гонококковъ, то при внутриматочныхъ операціяхъ является, такъ сказать, неизбѣжнымъ, особенно занесеніе бактерій изъ влагалища или шейки въ полость матки или внесеніе сюда инородныхъ зародышей, если рука или инструментъ были заражены ими. Надо замѣтить, что это возможно при всякомъ изслѣдованіи черезъ шейку, а также при цѣломъ пузырѣ и даже во время беременности до наступленія потугъ. Вѣроятность зараженія, разумѣется, тѣмъ больше, чѣмъ менѣе тщательно производится личная дезинфекція. Однократное изслѣдованіе недезинфицированной или не по правиламъ дезинфицированной рукой можетъ повлечь за собою смертельную Р-ую горячку. Это доказываютъ, напр., случаи самоизслѣдованія нѣкоторыхъ роженицъ, которыя вслѣдствіе нетерпѣнія или любопытства вводятъ себѣ палецъ въ половой каналъ. Опаснымъ въ смыслѣ зараженія является также совокупленіе передъ родами или, что тоже наблюдалось, вскорѣ послѣ родовъ, особенно при заболѣваніяхъ мочеиспускательнаго канала у мужчины или язвенныхъ процессахъ на членѣ. Въ высокой степени опасно, конечно, изслѣдованіе рукой, загрязненной зародышами, особенно если они происходятъ изъ вирулентныхъ болѣзненныхъ фокусовъ или если на самой рукѣ находится заразное гнѣздо (панариція, гнойный фолликулитъ и пр.). Хотя условія для зараженія половыхъ органовъ послѣ родовъ складываются чрезвычайно благопріятно, а большая потеря крови еще больше благопріятствуетъ этому, однако, занесеніе бактерій не всякій разъ дѣйствительно ведетъ къ зараженію. Тутъ играютъ еще роль случайныя обстоятельства. Будучи оставлены на такихъ мѣстахъ половой трубки, гдѣ эпителій цѣлъ, зародыши могутъ просто погибнуть и выйти изъ тѣла съ продуктами выдѣленія; неповрежденная слизистая оболочка, во всякомъ случаѣ, служитъ хорошей защитой. Быть-можетъ, обезвреживанію инородныхъ зародышей помогаютъ также бактеріи, обыкновенно живущія во влагалищѣ; однако, «самоочистительная сила» влагалища въ послѣднее время снова подверглась сомнѣнію. Необходимымъ условіемъ для поселенія бактерій считается, кромѣ того, чтобы ихъ попало не слишкомъ мало. Послѣдовавшее зараженіе ткани встрѣчаетъ препятствія въ ней самой; между организмомъ и ядомъ происходитъ борьба, подробности которой стали раскрываться лишь въ послѣднее время. Тотчасъ послѣ зараженія наступаетъ мѣстная воспалительная реакція, во время которой происходитъ скопленіе тканевыхъ соковъ и многочисленныхъ лимфатическихъ клѣтокъ, какъ естественныхъ борцовъ противъ бактерій. Противъ ядовъ (аггрессиновъ), выдѣляемыхъ бактеріями, организмъ выставляетъ защитительныя тѣла (алексины). Такимъ образомъ, фагоциты и воспалительная тканевая жидкость вырабатываютъ защитительныя тѣла, которыя и убиваютъ бактеріи посредствомъ ихъ осажденія (агглютинины) или растворенія (лизины). Съ другой стороны, многіе виды бактерій образуютъ яды (токсины), которые очень быстро и крѣпко захватываются тканями, но вызываютъ въ тѣлѣ образованіе противоядій (антитоксиновъ). Тѣмъ временемъ происходитъ размноженіе бактерій съ образованіемъ токсиновъ, а вслѣдствіе распаденія бактерій освобождаются яды, содержавшіеся внутри самого тѣла бактерій (эндотоксины). Отъ исхода этой борьбы зависитъ исходъ зараженія. Интенсивность воспалительной реакціи служитъ мѣриломъ сопротивляемости организма или степени ядовитости бактерій. Не всѣ виды бактерій въ этомъ отношеніи сходны между собою. Изъ самыхъ частыхъ возбудителей Р-ой горячки нужно назвать: стрептококковъ, золотистаго стафилококка, кишечную палочку, пнеймококковъ, гонококковъ, синегнойную палочку, различныхъ гноеродныхъ микробовъ, такъ въ особенности bacillus aërogenes capsulatus и др. Слѣдуетъ упомянуть, что смѣшанныя зараженія нѣсколькими видами бактерій часто встрѣчаются, особенно при септическихъ и піэмическихъ заболѣваніяхъ.— Пуэрперальная язва. Одной изъ самыхъ частыхъ и, по большей части, самыхъ легкихъ формъ послѣродового зараженія является пуэрперальная язва. Всѣ названные виды бактерій могутъ вызывать язвенныя измѣненія; очень часто это стрептококки. Пуэрперальная язва почти безъ исключенія развивается на раненіяхъ, причиняемыхъ родами. Поэтому всегда находятъ разрывы влагалища и промежности, разрывы слизистой оболочки половой щели, влагалища, надрывы на маточномъ зѣвѣ, часто обложенные сѣробѣлыми или желтоватыми, по большей части, крѣпко сидящими налетами. Такія язвы преимущественно сидятъ въ половой щели на внутренней поверхности малыхъ губъ, а во влагалищѣ на боковой стѣнкѣ потому, что здѣсь именно часто происходятъ поранения. Форма язвы соотвѣтствуетъ повреждению. Край, по большей части, инфильтрованъ и очень красенъ, дно покрыто упомянутыми налетами, по удаленіи которыхъ ткань легко кровоточитъ; то же самое бываетъ, когда язва очищается. Сильное, зловонное отдѣленіе бываетъ только при наличности гнилостныхъ зародышей. Обыкновенно пуэрперальная язва ограничивается мѣстомъ поранения; но бываетъ и

такъ, что язва распространяется вглубь или только налетъ занимаетъ всю поверхность влагалища. Это бываетъ въ особенности при настоящей дифтеріи, которая сама по себѣ встрѣчается рѣдко; она иногда ведетъ къ омертвѣнію съ обширнымъ некротическимъ распадомъ. При локализаціи пуэрперальной язвы въ половой щели часто замѣчается воспалительная эритема на окружающихъ частяхъ; рожа бываетъ рѣдко, но встрѣчается при зараженіи стрептококками. Явленія, вызываемыя пуэрперальной язвой, состоятъ въ лихорадкѣ и мѣстныхъ жалобахъ. Послѣднія могутъ и отсутствовать, особенно при локализаціи язвы во влагалищѣ. Наружныя язвы причиняютъ жгучую боль. Лихорадка обыкновенно начинается на 4-ый или 5-ый день послѣ родовъ; она рѣдко бываетъ выше 39°. и только при обширныхъ или прогрессирующихъ процессахъ продолжается дольше одной недѣли. Часто повышеніе температуры появляется только къ вечеру и при слабо вирулентныхъ зародышахъ только нѣсколько разъ. Предсказаніе въ общемъ хорошее. Если пуэрперальная язва является единственнымъ выраженіемъ зараженія, то выздоровленіе обыкновенно наступаетъ приблизительно черезъ 1—2 недѣли и безъ лѣченія. Заслуживаютъ вниманія болѣе рѣдкіе случаи смѣшаннаго зараженія нѣсколькими видами бактерій, особенно стрептококками или стафилококками съ газообразующими микроорганизмами. Если послѣдніе проникаютъ въ глубину, то развивается такъ назыв. газовая флегмона (ср. Флегмона) въ окружности, а иногда также общее заболѣваніе съ газовой флегмоной паренхиматозныхъ органовъ (пѣнящіеся органы). Эти случаи, протекающіе подъ картиной сепсиса, часто ведутъ къ смерти въ нѣсколько часовъ или дней. Такимъ образомъ, предсказаніе въ нѣкоторыхъ случаяхъ пуэрперальной язвы оказывается очень серьезнымъ.—Эндометритъ. Однимъ изъ самыхъ важныхъ мѣстъ зараженія является эндометрій. Здѣсь ядъ находитъ самыя благопріятныя условія для своего поселенія и дальнѣйшаго развитія въ распадающейся ткани и крови, которыя всегда имѣются въ полости послѣродовой матки, а въ особенности въ тромбахъ на мѣстѣ прикрѣпленія послѣда. Этимъ обстоятельствомъ объясняется также, почему эндометритъ столь часто бываетъ источникомъ общаго заболѣванія. Можно различать гнилостный эндометритъ, который вызывается гнилостными бактеріями, и септическій эндометритъ, вызываемый различными, особенно гноеродными бактеріями. Въ первомъ случаѣ существуетъ грязное, зловонное истеченіе, полость матки часто бываетъ наполнена большимъ количествомъ вонючей загнившей крови, омертвѣлой отпадающей оболочкой или клочьями яйцевыхъ оболочекъ. Во второмъ случаѣ наблюдается гнойное выдѣленіе или нерѣдко задержка лохій (лохіометра, піометра). Внутренняя стѣнка матки покрыта гнойными или дифтеритическими гангренозными налетами, которые сидятъ преимущественно на мѣстѣ прикрѣпленія плаценты. Эндометритъ также можетъ вызываться смѣшаннымъ зараженіемъ нѣсколькими видами бактерій. Кажется, что именно эти послѣдніе случаи легко ведутъ къ развитію общаго заболѣванія. Лихорадка обыкновенно появляется въ первые дни послѣродового періода и при сильной ядовитости бактерій держится, по меньшей мѣрѣ, 1 недѣлю. Существуетъ либо постоянная лихорадка съ утренними послабленіями, или только вечернія повышенія температуры; высота лихорадки очень различна; температура выше 40° наблюдается нерѣдко. Только при неосложненномъ гнойномъ зараженіи лихорадка часто бываетъ невысокой и держится только нѣсколько дней. Пульсъ всегда учащенъ, притомъ соотвѣтственно высотѣ лихорадки. Разумѣется, существуютъ и другія явленія, зависящія отъ лихорадки, какъ слабость, головная боль, сухость во рту и пр. Кромѣ того, замѣчается чувствительность при давленіи въ нижней части живота. Особо слѣдуетъ упомянуть о гонорройномъ эндометритѣ (см. Метритъ и эндометритъ, II, ст. 1253), который, по большей части, развивается въ позднѣйшіе дни послѣродового періода; онъ обыкновенно сопровождается піометрой. При этой формѣ эндометрита лихорадка обыкновенно бываетъ невысокой, жалобы отсутствуютъ сначала или тоже незначительны. Распознаваніе послѣродового эндометрита легко поставить на основаніи указанныхъ явленій (лихорадка, чувствительность къ давленію, измѣненіе послѣродовыхъ очищеній); бактеріологическое изслѣдованіе лохій, сдѣланное съ надлежащими предосторожностями, даетъ въ большинствѣ случаевъ представленіе о той бактеріи, которая вызвала зараженіе. Особенно легко обнаружить гонорройное зараженіе, такъ какъ гонококки обыкновенно находятся въ чистой разводкѣ. Указаніе на гонорройный характеръ процесса часто имѣется въ существованіи офтальмобленнореи у ребенка. Предсказаніе при гонорреѣ дурное относительно сохраненія половыхъ органовъ въ цѣлости, такъ какъ процессъ, какъ извѣстно, въ большинствѣ случаевъ распространяется дальше кверху на трубы, тазовую брюшину и пр.; жизни больной, пожалуй, не угрожаетъ опасность. Все же предсказаніе серьезнѣе при всѣхъ другихъ формахъ пуэрперальнаго эндометрита, хотя и при нихъ довольно часто наступаетъ выздоровленіе; но пока существуетъ лихорадка, исходъ сомнителенъ, такъ какъ въ каждомъ случаѣ надо принимать въ соображеніе возможность развитія общаго зараженія. Если зараженіе не остается локализированнымъ въ эндометріи, то оно чаще всего распространяется на кровеносные сосуды (метрофлебитъ) или на лимфатическіе сосуды (метролимфангитъ), что знаменуетъ собою угрожающую опасность общаго заболѣванія. Иногда образуются ограниченные абсцессы въ стѣнкѣ матки и, еще рѣже, развивается разлитое воспаленіе ея (метритъ). Въ этихъ послѣднихъ случаяхъ могутъ отторгаться большіе куски мышечной стѣнки матки (metritis dissecans). Чаще, особенно при гонорреѣ, зараза прямо распространяется на трубы, которыя, впрочемъ, могутъ поражаться и черезъ кровеносные или лимфатическіе сосуды или съ брюшины (сальпингитъ, піосальпинксъ). Послѣдніе пути ведутъ также къ яичнику, зараженіе котораго можетъ повести къ развитію періоофорита, оофорита (см. ст. 281) или абсцесса въ яичникѣ. О заболѣваніи тазовой клѣтчатки и тазовой брюшины при послѣродовыхъ зараженіяхъ см. статьи Пельвеоперитонитъ (ст. 549) и Параметритъ (ст. 508). Здѣсь мы укажемъ въ частности на одинъ особенный путь распространенія процессовъ, локализирующихся въ тазовой клѣтчаткѣ. Если флегмонозное воспаленіе распространяется по бедреннымъ сосудамъ или вдоль круглой связки на нижнюю конечность, то обыкновеннымъ слѣдствіемъ этого является тромбозъ бедренной вены. Инфильтра-

ція клѣтчатки, разлитой отекъ конечности придаютъ особый отпечатокъ этому очень болѣзненному страданію, носящему названіе phlegmasia alba dolens, а потому его легко узнать. Можно сказать, что phlegmasia alba dolens въ наше время составляетъ рѣдкость; прежде, когда и Р. горячка встрѣчалась чаще, эта локализація послѣродового зараженія наблюдалась нерѣдко. Она указываетъ на сильно прогрессирующую флегмону, что бываетъ только при большой вирулентности бактерій. Локализація въ клѣтчаткѣ сама по себѣ даетъ относительно хорошее предсказаніе; но, въ виду тромбоза и послѣдующаго зараженія бедренныхъ сосудовъ, опасность очень велика. Легко развивается общее заболѣваніе, а также наступаетъ внезапная смерть отъ эмболіи легочной артеріи. Съ этой же точки зрѣнія слѣдуетъ разсматривать возможные во всѣхъ сосудахъ таза тромбозы и зараженія. Если тромбофлебитъ существуетъ только въ тазовыхъ венахъ, то діагнозъ невозможенъ или только предположителенъ. При отрицательныхъ данныхъ со стороны бедренныхъ сосудовъ надо всегда имѣть въ виду возможность внутренняго тромбофлебита; онъ можетъ дойти до нижней полой вены и, разумѣется, крайне опасенъ для жизни. Однако, и при заболѣваніи мелкихъ сосудовъ въ тазу опасность общаго зараженія и эмболіи легочной артеріи очень велика. Лучше, конечно, складываются обстоятельства при тромбофлебитѣ периферическихъ отдѣловъ бедренной вены или v. saphena (см. Вены, болѣзни ихъ [въ Дополненіи]).— Общее заболѣваніе: послѣродовой сепсисъ и піэмія. Тяжелыя, въ большинствѣ случаевъ, смертельныя общія заболѣванія въ послѣродовомъ періодѣ развиваются вслѣдствіе внѣдренія бактерій или ихъ токсиновъ въ кровь; поэтому различаютъ бактеріэмію и токсинэмію. Въ обоихъ случаяхъ развивается картина сепсиса вслѣдствіе отравленія крови токсинами или эндотоксинами; послѣдніе освобождаются изъ тѣла бактерій, погибшихъ въ крови. Этіологія піэміи, какъ и бактеріэмическаго сепсиса, заключается въ переполненіи крови бактеріями, съ той только разницей, что при піэміи существуетъ, по большей части, особая локализація болѣзнетворнаго яда въ тромбахъ воспаленныхъ кровеносныхъ и лимфатическихъ сосудовъ, изъ которыхъ гнойно размягченныя частицы отдѣляются и періодически уносятся токомъ крови. Такимъ образомъ объясняется, почему одинъ и тотъ же видъ бактерій одинъ разъ вызываетъ сепсисъ, а въ другихъ случаяхъ піэмію; по этой же причинѣ происходитъ то, что клиническая картина часто представляетъ переходы отъ піэміи къ сепсису. Самыми частыми возбудителями бактеріэмическаго сепсиса и піэміи являются стрептококки и стафилококки, которые иногда вмѣстѣ даютъ смѣшанное зараженіе. Въ послѣднемъ участвуютъ также другіе микроорганизмы, особенно кишечная палочка и гнилостные микробы. Именно смѣшанныя зараженія считаются въ высокой степени опасными для жизни. Если бактеріи гніенія и разложенія вызываютъ общее зараженіе, то оно зависитъ отъ всасыванія токсиновъ въ кровь. Организмъ отвѣчаетъ на это очень тяжелымъ септическимъ заболѣваніемъ, которое часто оканчивается смертью черезъ нѣсколько часовъ или дней. Чистой токсинэміей считается также общее заболѣваніе при зараженіи бациллами дифтеріи и столбняка. Изъ описанія мѣстныхъ пораженій половыхъ органовъ при послѣродовомъ зараженіи вытекаетъ, что каждая изъ этихъ локализацій можетъ сопровождаться общимъ заболѣваніемъ. Тѣмъ не менѣе, самой частой исходной точкой должна считаться матка; какъ уже не разъ было упомянуто, здѣсь условія для развитія общаго зараженія тоже складываются весьма благопріятно. Въ частности зараженіе тромбовъ на мѣстѣ прикрѣпленія плаценты находится въ близкой связи съ піэмической формой общаго заболѣванія. Патолого-анатомическія измѣненія при сепсисѣ въ скоротечныхъ случаяхъ крайне незначительны. Находятъ мутное набуханіе или жировое перерожденіе паренхиматозныхъ органовъ и сердца, а также помутнѣніе серозныхъ оболочекъ; кромѣ того, на послѣднихъ находятъ точечныя кровоизліянія, которыя встрѣчаются также въ паренхиматозныхъ органахъ и въ кожѣ. Рѣже наблюдаются обширныя кровоизліянія. Увеличеніе селезенки характерно для общаго послѣродового заболѣванія. Подъ микроскопомъ, при помощи разводокъ или прививки животнымъ можно открыть въ крови и въ тканевыхъ сокахъ возбудителя болѣзни. Исходная точка общаго заболѣванія обыкновенно представляетъ очень ясныя измѣненія, но бываетъ, что мѣсто внѣдренія бактерій въ кровь не удается установить. Патолого-анатомическія измѣненія при піэміи весьма разнообразны. Во всѣхъ органахъ и во всѣхъ частяхъ тѣла могутъ встрѣчаться метастатическіе абсцессы. Постоянно существуетъ язвенный эндокардитъ. Изъ паренхиматозныхъ органовъ метастазы чаще всего находятся въ печени, почкахъ, селезенкѣ. Въ числѣ гнойныхъ воспаленій серозныхъ оболочекъ прежде всего надо назвать перитонитъ, а затѣмъ воспаленіе различныхъ суставовъ. Во всѣхъ этихъ мѣстахъ можно найти возбудителя болѣзни. Исходную точку піэміи обыкновенно удается установить съ точностью, чаще всего въ видѣ гнойнаго эндометрита и метротромбофлебита. Явленія общаго заболѣванія крайне разнообразны; они касаются общаго отравленія организма и отчасти послѣдующихъ гнѣздныхъ заболѣваній. Нужно также отмѣтить, что, соотвѣтственно развитію септической или піэмической формы Р-ой горячки изъ мѣстныхъ заболѣваній половыхъ органовъ, симптомы этихъ послѣднихъ часто представляютъ очень постепенный переходъ къ общему заболѣванію, и тогда начало его нерѣзко и едва уловимо. Лихорадка обыкновенно бываетъ постоянной съ неправильными послабленіями и повышеніями. Если повышенія температуры происходятъ очень быстро и достигаютъ значительной высоты, то получается тяжелая картина потрясающаго озноба, во время котораго температура тѣла можетъ подняться до 41—42° Ц. Потрясающій ознобъ можно считать сигналомъ, оповѣщающимъ о всасываніи бактерій или ихъ токсиновъ. За нѣкоторое время до него замѣчаются извѣстные предвѣстники, состоящіе въ общей слабости, боляхъ въ членахъ, въ головной боли, жаждѣ. При познабливаніи, которое потомъ усиливается до сильной дрожи во всемъ тѣлѣ (щелканіе зубами), температура поднимается въ теченіе приблизительно одного часа. Затѣмъ появляется ощущеніе жара; прежде блѣдная, сухая кожа краснѣетъ, а когда температура снова падаетъ, для чего, по большей части, требуется нѣсколько часовъ, то выступаетъ обильный потъ. Заранѣе предсказать наступленіе озноба невозможно; слѣдовательно, лихорадка совершенно неправильная.

Точно также неопредѣленно число ознобовъ за все время Р-ой горячки. Пульсъ во время озноба очень учащенъ, до 120—150 ударовъ въ минуту, причемъ лучевая артерія сильно сокращена и пульсъ малъ; въ періодѣ жара пульсъ все еще остается очень частымъ, но артерія снова становится мягкой, и пульсъ полнымъ. Только въ періодѣ послабленія лихорадки число пульсовыхъ ударовъ падаетъ ниже 100, если общее отравленіе еще не зашло слишкомъ далеко, и сердце не потерпѣло существеннаго поврежденія. Повторные ознобы вообще считаются характернымъ признакомъ піэміи. При сепсисѣ, быстро оканчивающемся смертью, и, въ особенности, при чистой токсинэміи часто наблюдаются очень небольшія повышенія температуры или даже субнормальныя температуры, до 34° и еще ниже. Общее состояніе, внѣ періода озноба, при сепсисѣ бываетъ поразительно хорошимъ; тутъ говорятъ о септической эйфоріи (euphoria septica), которая для предсказанія весьма неблагопріятна. Больныя съ піэміей гораздо больше жалуются на общее недомоганіе; у нихъ присоединяются еще самыя разнообразныя явленія со стороны метастатическихъ гнѣздъ, которыя могутъ развиваться внезапно, подобно апоплектическому удару. Характернымъ признакомъ метастатическихъ нагноеній служитъ мѣстная колющая или пульсирующая боль. Особенные симптомы присущи также столь часто развивающемуся эндокардиту. На ряду съ пульсомъ и общимъ состояніемъ большое діагностическое значеніе имѣетъ также видъ языка. Языкъ, а также вся полость рта и зѣва сухи, покрыты фулигинознымъ налетомъ; то же самое и губы. Сухость эта чрезвычайно тяготитъ больныхъ. Для діагноза общаго послѣродового заболѣванія и для прогноза важенъ также цвѣтъ кожи и видимыхъ слизистыхъ оболочекъ; онъ обыкновенно слегка желтушный (субиктерическій), рѣже бываетъ сильная желтуха, а въ молніеносно протекающихъ случаяхъ сепсиса кожа имѣетъ оранжевый или бронзовый цвѣтъ. Это указываетъ на разложеніе крови, которое, по большей части, состоитъ въ раствореніи множества красныхъ шариковъ. Въ этихъ, а также и въ другихъ случаяхъ сепсиса находятъ нерѣдко кровоизліянія въ кожѣ и экхимозы на слизистыхъ оболочкахъ. Картина крови для общаго заболѣванія не характерна; довольно постояннымъ явленіемъ считается сильное увеличеніе числа лейкоцитовъ при стрептококковомъ зараженіи. Наряду съ этими симптомами бактеріологическое изслѣдованіе крови или лохій даетъ дальнѣйшія точки опоры для постановки діагноза общаго заболѣванія. Относительно бактеріологическаго изслѣдованія лохій слѣдуетъ только замѣтить, что отрицательный результатъ его, конечно, еще не исключаетъ сепсиса или піэміи; съ другой стороны, при положительномъ результатѣ этого изслѣдованія причинной связи можетъ и не существовать. Поставить дифференціальный діагнозъ между клинической картиной сепсиса и піэміи во многихъ случаяхъ невозможно. Здѣсь вообще рѣчь идетъ о клиническихъ различіяхъ, а не объ этіологически разнородныхъ процессахъ. — **Предсказаніе** въ каждомъ случаѣ общаго заболѣванія относительно исхода его сомнительно. Даже при септическомъ эндометритѣ, который вѣдь представляетъ собою мѣстную болѣзнь, нельзя предвидѣть, остановится ли процессъ здѣсь, или пойдетъ дальше! Тѣмъ менѣе возможно предсказать, какъ далеко зайдетъ дѣйствіе яда въ организмѣ, какія поврежденія будутъ причинены важнымъ для жизни органамъ или сможетъ ли организмъ выработать достаточное количество противоядія. Предсказаніе при сепсисѣ и піэміи въ общемъ дурное; оно тѣмъ хуже, чѣмъ скорѣе развились симптомы общаго заболѣванія, и чѣмъ быстрѣе прогрессируетъ комплексъ явленій. Картина болѣзни можетъ мѣняться съ часу на часъ и соотвѣтственно измѣнять предсказаніе. Абсолютно дурныхъ предсказаній съ самаго начала, конечно, не бываетъ, такъ какъ выздоровленіе наблюдается даже въ тяжелыхъ случаяхъ. Лѣченіе можетъ сдѣлать многое. Сравнительно благопріятно въ отношеніи предсказанія общее заболѣваніе послѣ выкидыша, хотя и такіе случаи часто кончаются смертельно. Весьма неблагопріятнымъ признакомъ считается отсутствіе эозинофильныхъ клѣтокъ въ крови. Постоянныя температуры коллапса, особенно съ одновременной эйфоріей, сильная желтуха, постоянное прогрессированіе картины болѣзни, въ особенности, съ нарастающимъ ухудшеніемъ пульса и общимъ безпокойствомъ, указываютъ на близкую смерть. Относительно піэміи надо замѣтить, что предсказаніе ухудшается съ увеличеніемъ числа ознобовъ; однако, даже послѣ 20 и 30 ознобовъ можетъ еще наступить выздоровленіе.— Въ борьбѣ съ Р-ой горячкой главную роль играетъ **профилактика.** Мѣры, которыя принимаются теперь повсюду, главнымъ же образомъ, въ родильныхъ домахъ, для предупрежденія Р-ой горячки, состоятъ въ выполненіи тѣхъ основныхъ правилъ, которыя составляютъ вѣчную заслугу Semmelweiss'a. Ихъ можно резюмировать въ нѣсколькихъ положеніяхъ. Самая тщательная, съ соблюденіемъ всѣхъ правилъ, дезинфекція ведущей роды акушерки или врача, надлежащая дезинфекція роженицы и стерилизація всѣхъ предметовъ, которые приходятъ въ соприкосновеніе съ роженицей. Профилактика эта собственно начинается уже во время беременности. Такъ, необходимо поддерживать чистоту тѣла ваннами, а чистоту наружныхъ половыхъ частей спеціальными обмываніями; влагалищныя спринцованія особенно рекомендуются при гонорреѣ или другихъ заразныхъ болѣзняхъ наружныхъ половыхъ частей или влагалища. Для нихъ можно брать 1—0,5‰ растворъ марганцовокислаго калія, 1—2% растворъ лизола или лизоформа. Маточный наконечникъ, употребляемый для этихъ спринцованій, долженъ быть изъ твердаго стекла и передъ употребленіемъ каждый разъ кипятиться. Заразные процессы въ окружности половой щели (бартолинитъ, фурункулы и пр.) нуждаются въ соотвѣтственномъ лѣченіи. Изслѣдованію черезъ влагалище во время беременности, какъ и во время родовъ, должна предшествовать полная дезинфекція рукъ по всѣмъ правиламъ. Самымъ надежнымъ способомъ считается дезинфекція горячей водой, спиртомъ и сулемой по Fürbringer'y, затѣмъ дезинфекція горячей водой и спиртомъ по Ahlfeld'y и горячей водой, спиртомъ и бациллоломъ по Engel'ю. Особенно дѣйствительнымъ считается спиртъ. Очень важна при дезинфекціи рукъ очистка ногтей и ногтевого ложа. Акушеръ вообще долженъ обращать большое вниманіе на уходъ за своими руками; кожа должна быть гладкой, и на ней нигдѣ не должно быть ранокъ. Сдѣлать руку вполнѣ стерильной, конечно, невозможно. Поэтому надо слѣдить за тѣмъ, чтобы ее не пачкать; къ подозрительнымъ въ смыслѣ зараженія

продуктамъ и предметамъ не слѣдуетъ прикасаться голой рукой. Если это было неизбѣжно, то надо воздерживаться отъ другихъ изслѣдованій или операцій 1—2 дня, принять нѣсколько ваннъ и повторно дезинфицировать себя. Въ крайнемъ случаѣ роженица должна быть по возможности защищена отъ зараженія черезъ загрязненныя руки. Съ этой цѣлью лучше всего употреблять стерилизованныя резиновыя перчатки или смазывать руку стерильнымъ масломъ или вазелиномъ. Такія же мѣры предосторожности необходимы при пользованіи роженицъ, подозрительныхъ въ смыслѣ зараженія. Въ область профилактики Р-ой горячки входитъ также возможное воздержаніе отъ изслѣдованія черезъ влагалище, особенно при долго продолжающихся патологическихъ родахъ, и возможное ограниченіе акушерскихъ операцій. Не строго показанное вмѣшательство, за которымъ послѣдовало пуэрперальное зараженіе, должно лежать тяжелымъ камнемъ на совѣсти врача. Если во время родовъ появляется лихорадка, то, помимо наступающихъ часто показаній къ искусственному родоразрѣшенію, полезно дѣлать повторныя спринцованія влагалища. При подозрѣніи на зараженіе полости яйца или матки надо удалить по окончаніи родовъ оставшіеся куски яйцевыхъ оболочекъ или послѣда и промыть матку. Въ родильныхъ домахъ, разумѣется, принимаются строгія профилактическія мѣры для того, чтобы предупредить переносъ заразы на здоровыхъ роженицъ; эти мѣры состоятъ въ изолированіи зараженныхъ или подозрительныхъ роженицъ, а также въ приставленіи къ нимъ особыхъ врачей и особаго ухаживающаго персонала. Такимъ же образомъ надо поступать, по возможности, и въ частной практикѣ. При несоблюденіи этихъ правилъ бываютъ случаи распространенія заразы и массовое появленіе Р-ой горячки въ практикѣ отдѣльной акушерки или врача. Обязательное увѣдомленіе о каждомъ случаѣ Р-ой горячки и вытекающія изъ него послѣдствія оказываются весьма цѣлесообразными для того, чтобы не допускать дальнѣйшаго распространенія заразы *). Если, однако, сравнить эти требованія профилактики, которымъ въ совершенствѣ отвѣчаютъ, пожалуй, только родильные дома, съ дѣйствительными условіями въ частной практикѣ, особенно у людей мало состоятельныхъ, то, къ сожалѣнію, придется признать, что послѣднія весьма неудовлетворительны. Мы найдемъ роженицу совершенно лишенной всѣхъ необходимыхъ санитарныхъ средствъ, даже, напротивъ, окруженной въ большинствѣ случаевъ всякимъ скарбомъ и хламомъ, которые покрыты толстымъ слоемъ грязи. Въ крестьянскомъ быту масса людей, домашнія животныя, здоровые и больные часто находятся въ томъ же тѣсномъ, грязномъ помѣщеніи. Прежде всего не имѣется чистой воды и огня; постель роженицы состоитъ изъ соломы и массы грязныхъ тряпокъ, которыя предохраняются отъ загаживанія подложенной папкой (сахарная бумага характерна для Вѣны!). Что при такихъ условіяхъ акушерка и врачъ лишь съ трудомъ могутъ выполнить свою обязанность въ отношеніи личной дезинфекціи, вполнѣ понятно, но и весьма печально, главнымъ образомъ, потому, что такіе случаи подрываютъ у лицъ, оказывающихъ помощь, сознаніе лежащей на нихъ обязанности. А такъ какъ организмъ вооруженъ удивительными приспособленіями, отражающими или излѣчивающими зараженіе, то тысячи женщинъ рожаютъ среди грязи послѣ нечистыхъ изслѣдованій и операцій и остаются здоровыми или благополучно переносятъ зараженіе. Практическій врачъ и акушеръ, работающій въ этихъ слояхъ населенія, долженъ имѣть въ виду, что эти счастливые роды суть случайности, которыя, правда, легко объясняются, но отвѣтственность за исходъ послѣродового періода сваливаютъ полностью на врача. Только тогда, когда каждый врачъ будетъ томиться мучительнымъ безпокойствомъ о томъ, заражена ли роженица, которой онъ подавалъ помощь, или нѣтъ, только тогда онъ будетъ строго слѣдовать правиламъ профилактики, которыя одни даютъ увѣренность въ благополучномъ исходѣ родовъ; отсюда до планомѣрнаго выполненія ихъ на дому у неимущихъ людей все еще остается большой шагъ. Не надо, конечно, предаваться несбыточнымъ надеждамъ; Р. горячка никогда не исчезнетъ уже въ виду возможности самозараженія. Но улучшить необходимыя для этого условія возможно и къ этому должно стремиться. Извѣстно, насколько уменьшились заболѣваемость и смертность отъ Р-ой горячки послѣ введенія антисептики и асептики, особенно въ родовспомогательныхъ заведеніяхъ. Смертность прежде равнялась въ среднемъ 3%, но въ нѣкоторые мѣсяцы доходила иногда до 30% и выше; теперь смертность зараженныхъ въ родильныхъ домахъ колеблется между 0,2% и 0%. Заболѣваемость, если считать 38° Ц. предѣльнымъ повышеніемъ температуры, равна въ среднемъ около 10%. Въ частной практикѣ условія не настолько хороши, но тоже улучшились.—**Лѣченіе.** Лишь только температура у родильницы достигла предѣльной границы въ 38° Ц., необходимо установить, существуетъ ли зараженіе, и гдѣ оно находится. Теперь уже въ общемъ нельзя считать правильнымъ, чтобы, не изслѣдовавъ родильницу, оставить ее на произволъ судьбы, т.-е. предоставить ей самой справляться съ ядомъ. Изслѣдованіе необходимо, и если оно производится съ надлежащими предосторожностями, то никогда не повредитъ, т.-е. при этомъ надо главное вниманіе обращать на то, чтобы не перенести заразу на здоровыя части полового аппарата. Такъ, напр., при пуэрперальной язвѣ на наружныхъ половыхъ частяхъ или во влагалищѣ не слѣдуетъ предпринимать внутриматочныя манипуляціи, если только матка здорова. Мѣстное лѣченіе язвъ рекомендуется; для этого употребляютъ преимущественно іодную настойку и спиртъ въ видѣ крѣпкихъ растворовъ для смазыванія. При зараженіи стрептококками хвалятъ дѣйствіе карболовой кислоты въ 4—5% растворѣ, при синегнойной палочкѣ уксуснокислый глиноземъ, при дифтеритическихъ и гангренозныхъ процессахъ салициловую кислоту въ спиртномъ или глицериновомъ растворѣ. Противъ гнилостныхъ микробовъ лучше всего дѣйствуетъ марганцовокислый калій, перекись водорода или іодная настойка, противъ гонококковъ опять-таки марганцовокислый калій, резорцинъ или соли серебра. Для влагалищныхъ спринцованій можно рекомендовать растворы лизола, лизоформа или соды въ обычныхъ концентраціяхъ.

*) Правила предупрежденія Р-ой горячки и другихъ зараженій роженицъ и родильницъ содержатся въ «Наставленіи для повивальныхъ бабокъ при уходѣ за беременными, роженицами и родильницами», изданномъ въ 1887 г. *Н. Ф.*

При лохіометрѣ во многихъ мѣстахъ дѣлаются промыванія матки 1—2% растворомъ лизола или 50—60% спиртомъ. Въ виду возможности прохожденія жидкости черезъ трубы въ брюшную полость промываніе должно производиться съ небольшой вышины, не выше 1 метра. Промываніе матки можно повторять нѣсколько дней подрядъ; но если нѣтъ никакой задержки лохій, то эффектъ промываній обыкновенно получается ничтожный, лихорадка, быть можетъ, упадетъ на 1 градусъ, но вскорѣ же поднимается снова. Если имѣется дѣло съ гнилостнымъ разложеніемъ крови и съ распадающимися тканями въ полости матки, то и промываніе нѣсколькими литрами жидкости не помогаетъ. Въ такихъ случаяхъ самымъ цѣлесообразнымъ является опорожненіе послѣродовой матки. Смотря по личной опытности, употребляютъ для этого только корицангъ или же тупыя ложки; во всякомъ случаѣ, выскабливанія матки до ранепія внутренней поверхности ея слѣдуетъ избѣгать, чтобы не открыть новыхъ путей для заразы. Послѣ основательной очистки матки вытираютъ поверхность ея марлевыми шариками, смоченными въ іодной настойкѣ. При осторожномъ выборѣ случая и надлежащей опытности въ техникѣ результатъ отъ этой операціи получается превосходный. Лихорадка падаетъ черезъ 1—2 дня, и, по большей части, слѣдуетъ быстрое выздоровленіе. Для лѣченія гнойнаго эндометрита этотъ способъ оказывается совершенно непригоднымъ, а въ виду возможности распространить заразный процессъ онъ рѣшительно не рекомендуется. Выскабливаніе матки у всѣхъ лихорадящихъ родильницъ безъ разбора должно считаться грубой ошибкой. Инструментальное лѣченіе матки противопоказано и тогда, когда зараза зашла за границы эндометрія. Въ этихъ случаяхъ ограничиваются общимъ и симптоматическимъ лѣченіемъ, которое примѣняется также при сепсисѣ и піэміи. Для ускоренія обратнаго развитія матки даютъ внутрь эрготинъ по 1,0 въ день приблизительно въ теченіе недѣли, или Merck'овскія таблетки клавина (0,02—0,03 клавина въ каждой), 3—4 въ день. [Клавинъ—препаратъ спорыньи (см.). *Ред.*]. На животъ кладутъ пузырь со льдомъ или теплые сухіе либо влажные компрессы, если послѣдніе лучше переносятся. Надо обращать вниманіе на уходъ за ртомъ. При высокой лихорадкѣ дѣлаютъ обтиранія спиртомъ или уксусомъ или влажныя завертыванія всего тѣла. Противъ головной боли, безсонницы и болей надо будетъ назначить, напр., пирамидонъ, вероналъ, морфій и пр. Жаропонижающія средства въ общемъ не рекомендуются, такъ какъ они мѣшаютъ судить о ходѣ лихорадки, не принося особенной пользы. Къ тому же многія противолихорадочныя средства вредно дѣйствуютъ на сердце. Укрѣпленіе и возбужденіе сердечной дѣятельности являются одной изъ самыхъ первыхъ и важныхъ задачъ при лѣченіи Р-ой горячки, особенно общаго заболѣванія. Назначаютъ попеременно наперстянку, кофеинъ, камфору, строфантъ. Очень важно, разумѣется, и питаніе; оно состоитъ преимущественно изъ легкой, главнымъ образомъ, жидкой пищи, какъ-то: молоко, супъ съ различными прибавками (напр., пуро, мясной растворъ Leube-Rosenthal'я и пр.). Въ крайнемъ случаѣ прибѣгаютъ къ кормленію черезъ прямую кишку. Спиртные напитки въ настоящее время не признаются полезными; въ случаѣ надобности, можно давать шампанское при коллапсѣ, а еще лучше черный кофе. Такъ какъ пока имѣются только сыворотки, обѣщающія излѣченіе при стрептококковомъ зараженіи, то, въ виду трудности опредѣлить тотъ видъ бактерій, который вызвалъ общее заболѣваніе, серотерапія сепсиса и піэміи стоитъ еще очень нетвердо. Во всякомъ случаѣ, впрыскиванія сыворотки надо начинать очень рано. Наиболѣе дѣйствительными, повидимому, оказываются поливалентныя противострептококковыя сыворотки Aronson'a, Paltauf'a и др. Доза зависитъ отъ тяжести зараженія; впрыскиваютъ подъ кожу отъ 20 до 100 куб. стм. и повторяютъ впрыскиваніе, въ случаѣ надобности, одинъ или нѣсколько разъ. Въ послѣднее время, кромѣ того, во многихъ случаяхъ примѣняется колларголъ, какъ лѣчебное средство при общемъ заболѣваніи, но, какъ кажется, съ очень небольшимъ успѣхомъ. Лучше всего впрыскивать въ вену 0,1—0,2 колларгола въ 0,9% растворѣ соли. Проще примѣненіе клизмъ изъ 1% воднаго раствора въ теченіе 1—2 недѣль. Это лѣкарство относится къ числу тѣхъ средствъ, которыя увеличиваютъ лейкоцитозъ; таковымъ является также нуклеиновая кислота, которая впрыскивается подъ кожу въ количествѣ 50 куб. стм. 2% стерильнаго раствора. Часто соединяютъ съ этимъ средствомъ подкожныя вливанія 0,9% солевого раствора ежедневно въ количествѣ до полулитра. Эти солевыя вливанія сами по себѣ цѣлесообразны, такъ какъ они доставляютъ тѣлу воду; какого-либо дѣйствія на ядъ растворъ поваренной соли не оказываетъ. Еще проще вливать его въ прямую кишку. О хирургическомъ лѣченіи пуэрперальныхъ заболѣваній половыхъ органовъ см. соотвѣтственныя статьи (Истерэктомія, Фаллопіевы трубы и пр.). *Jul. Neumann.*

Родильный періодъ.—Физіологія. Послѣ выхода послѣда, т.-е. послѣ полнаго изгнанія яйца, начинается такъ назыв. Р. (или послѣродовой) періодъ, во время котораго половые органы подвергаются обратному развитію; онъ продолжается около 4—6 недѣль. Тотчасъ послѣ родовъ тѣло матки опредѣляется въ видѣ толстостѣннаго тѣла величиною съ кулакъ; величина его колеблется, смотря по величинѣ ребенка, а также индивидуально, въ зависимости отъ массы мышечной ткани въ стѣнкѣ матки. Плотность тѣла матки зависитъ отъ состоянія сокращенія органа и во время такъ назыв. послѣродовыхъ потугъ увеличивается отъ умѣренной мягкости до значительной твердости. Такія судорожныя сокращенія часто наступаютъ въ первые часы послѣ родовъ, но въ слѣдующіе дни появляются все рѣже и, наконецъ, вовсе прекращаются. Обыкновенно каждая послѣродовая схватка сопровождается болѣе или менѣе сильной болью, которая описывается какъ колики и сходна съ болью при родовыхъ потугахъ. Въ полости матки послѣ родовъ всегда находится нѣкоторое количество свернувшейся крови, происходящей изъ венъ маточной стѣнки, вскрывшихся при отдѣленіи послѣда. Вслѣдствіе сокращенія матки, а послѣ вслѣдствіе образующихся тромбовъ сосуды эти снова закрываются. Нижній сегментъ матки и шейку тотчасъ послѣ родовъ находятъ всегда расширенными и вялыми; даже послѣ нормальныхъ родовъ довольно часто встрѣчаются на маточномъ зѣвѣ небольшія зарубки, а также довольно большіе надрывы. Вслѣдъ за наступающимъ сначала состояніемъ сокращенія слѣдуетъ постепенно обратное развитіе матки, а именно путемъ

простого всасыванія бѣлковыхъ веществъ, ставшихъ уже излишними; регрессивнаго метаморфоза, въ особенности жирового перерожденія мышечныхъ волоконъ, при этомъ не замѣчается. Въ концѣ первой недѣли уже ясно опредѣляется обратное развитіе половыхъ органовъ; дно матки стоитъ приблизительно посерединѣ между пупкомъ и лоннымъ соединеніемъ, сама матка также стройнѣе и менѣе объемиста; каналъ шейки опять сформировался; влагалище и мышцы тазоваго дна снова пріобрѣли извѣстный тонусъ. Къ концу 2-ой недѣли матка обыкновенно уменьшается настолько, что она снаружи уже не прощупывается и занимаетъ свое прежнее положеніе въ маломъ тазу. Параллельно съ обратнымъ развитіемъ маточной стѣнки идетъ также обратное развитіе сосудовъ, въ значительной степени расширенныхъ во время беременности, особенно венъ, а также обратное развитіе брюшиннаго покрова матки, который непосредственно послѣ родовъ, облегая поверхность матки, образуетъ многочисленныя складки. Физическое состояніе родильницы тотчасъ послѣ родовъ характеризуется чувствомъ пріятной усталости, которое лишь во время послѣродовыхъ потугъ нарушается родовой болью. Ощущеніе жгучей боли въ наружныхъ половыхъ частяхъ указываетъ на поврежденія при родахъ. Во всѣхъ мышцахъ тѣла, особенно же въ ногахъ, родильница ощущаетъ сильную усталость, какъ слѣдствіе мышечнаго напряженія во время родовъ. Въ большинствѣ случаевъ, черезъ нѣсколько минутъ по окончаніи родовъ, появляется чувство холода съ дрожью во всемъ тѣлѣ и щелканіе зубами, нѣчто въ родѣ потрясающаго озноба, который, однако, съ настоящимъ потрясающимъ ознобомъ при быстромъ подъемѣ температуры имѣетъ только внѣшнее сходство, но не тождественъ съ нимъ по существу. Дѣло въ томъ, что послѣ родовъ, стало-быть, и во время озноба, температура остается нормальной, какъ и вообще въ Р-омъ періодѣ, если только онъ имѣетъ физіологическое теченіе. Подлихорадочныя или лихорадочныя повышенія температуры выше 38° отнюдь не свойственны клинической картинѣ нормальнаго Р-ого періода и всегда должны считаться признакомъ патологическихъ процессовъ. Въ первые часы послѣ родовъ всегда наблюдается выдѣленіе крови изъ половыхъ частей въ различномъ количествѣ; иногда выдѣляются также большіе свертки. Кровянистыя очищенія (lochia cruenta) продолжаются въ общемъ одну недѣлю, постепенно становясь все блѣднѣе. Кровь выдѣляется не чистая, а съ примѣсью обрывковъ отпадающей оболочки, которые отдѣляются отъ внутренней стѣнки матки; кромѣ того, имѣется примѣсь слизи изъ шеечныхъ железъ и эпителіальныхъ клѣтокъ, происходящихъ, главнымъ образомъ, изъ влагалища. Здѣсь къ лохіямъ присоединяются также бактеріи, которыя всегда находятся во влагалищѣ; полость матки при нормальныхъ условіяхъ оказывается свободной отъ бактерій. Содѣйствіе этихъ бактерій, между которыми всегда находятся гнилостные микробы и микробы, разлагающіе бѣлокъ, а также естественно наступающіе вскорѣ процессы разложенія лохій ведутъ къ тому, что послѣродовыя очищенія очень легко пріобрѣтаютъ гнилой запахъ. Если наружныя половыя части усердно обмываются и очищенія не застаиваются въ половыхъ органахъ, то они имѣютъ сходный съ менструаціями противный запахъ. Когда примѣсь крови исчезаетъ, то говорятъ о серозныхъ очищеніяхъ (lochia serosa), а на второй недѣлѣ—о бѣлыхъ очищеніяхъ (lochia alba), такъ какъ выдѣленія принимаютъ видъ сливокъ или гноя. На третьей недѣлѣ лохій выдѣляется уже немного, а на четвертой выдѣленіе ихъ въ большинствѣ случаевъ совершенно прекращается. Отправленія внутреннихъ органовъ во время Р-ого періода представляютъ извѣстныя отличія, въ особенности отъ періода беременности. Такъ, напр., аппетитъ пониженъ, пищевареніе болѣе вялое, количество мочи въ первый день послѣ родовъ увеличено, а потомъ нѣсколько уменьшено. Не очень рѣдко существуетъ въ Р-омъ періодѣ задержаніе мочи, которое, главнымъ образомъ, объясняется слабостью растянутыхъ и атрофическихъ мышцъ живота, а также непривычнымъ для мочеиспусканія горизонтальнымъ положеніемъ родильницы. Особенный интересъ представляетъ часто наблюдающееся уменьшеніе числа ударовъ пульса въ Р-омъ періодѣ; оно, въ большинствѣ случаевъ, сопровождается также аритміей или аллоритміей. Послѣродовая брадикардія съ 50 ударами и менѣе въ минуту появляется уже во время родового акта и, какъ показываетъ наблюденіе при отравленіи атропиномъ, зависитъ отъ раздраженія задерживающихъ волоконъ въ центрѣ блуждающаго нерва. Органы чувствъ и вся нервная система обыкновенно находятся послѣ родовъ въ состояніи легкаго утомленія, а часто, вмѣстѣ съ тѣмъ, и въ состояніи болѣе легкой возбудимости. Вслѣдствіе потери вѣса и крови, съ которою сопряжены роды, вслѣдствіе выдѣленія лохій и плохого питанія въ Р-омъ періодѣ вѣсъ родильницы падаетъ, а именно въ первую недѣлю приблизительно на 4—5 кило. На 3—5 день послѣ родовъ наступаетъ своеобразная въ біологическомъ и клиническомъ отношеніяхъ реакція въ грудныхъ железахъ, которая затѣмъ ведетъ къ безпрерывному отдѣленію молока, если только мать сама кормитъ ребенка (см. статью Кормленіе грудью, II, ст. 660). Распознаваніе Р-аго періода совпадаетъ съ діагнозомъ предшествовавшихъ родовъ. Постановка этого діагноза представляетъ прежде всего судебно-медицинскій интересъ. Всегда существующія анатомическія измѣненія половыхъ органовъ и особенности послѣродового состоянія не представляютъ никакихъ затрудненій для діагноза, особенно послѣ срочныхъ родовъ; этихъ затрудненій тѣмъ больше, чѣмъ больше прошло времени отъ родовъ (см. Роды). Безусловно вѣрнымъ становится діагнозъ бывшихъ родовъ, если удается найти зародышевые элементы, особенно ворсинки chorion'a въ маткѣ. Хотя обратное развитіе половыхъ органовъ въ Р-омъ періодѣ совершается само собой, и лѣченія въ этомъ отношеніи при физіологическихъ условіяхъ не требуется, однако, родильница нуждается въ надлежащемъ уходѣ и врачебномъ наблюденіи. Это относится въ особенности къ первымъ часамъ послѣ выхода послѣда. Въ это время надо постоянно наблюдать за маткой и въ случаѣ надобности легкими поглаживаніями дна ея предупредить сильную потерю крови. Принято по истеченіи этого періода наблюденія обматывать животъ родильницы бинтомъ. Собственно для укрѣпленія мышцъ живота это бинтованіе и не нужно, но оно препятствуетъ слишкомъ большому смѣщенію внутренностей въ освободившейся отъ плода брюшной полости при передвиженіяхъ родильницы и даетъ ей пріі-

ятное чувство устойчивости и увѣренности. Наружныя половыя части послѣ надлежащей очистки закрываются стерильной ватой или марлей, которая мѣняется по мѣрѣ надобности. Родильница лежитъ горизонтально на спинѣ; ей можно дать молоко, супъ или чай и предоставляютъ ей полный тѣлесный и душевный покой, въ которомъ она сильно нуждается. Для спеціальнаго ухода за роженицами и для оказыванія помощи имъ существуетъ въ настоящее время почти повсюду спеціально обученный персоналъ или акушерки. Спеціальныя обязанности ихъ заключаются въ томъ, чтобы слѣдить за чистотой половыхъ органовъ и ихъ окружности, помогать опорожненію прямой кишки и пузыря, а въ случаѣ надобности также въ томъ, чтобы измѣрять температуру, притомъ непремѣнно 2 раза въ день. На ихъ попеченіе отдается также новорожденный; наконецъ, онѣ помогаютъ также при кормленіи ребенка. Само собою разумѣется, что не слѣдуетъ забывать и объ общемъ уходѣ за тѣломъ въ Р-омъ періодѣ. Вышеупомянутыя обмыванія наружныхъ половыхъ частей лучше всего дѣлать тепловатой стерильной водою; въ случаѣ надобности можно къ ней прибавить какое-нибудь антисептическое средство, напр., лизолъ или лизоформъ въ соотвѣтственной пропорціи. Подъ родильницу подводятъ подкладное судно и орошаютъ половыя части сверху, причемъ дезинфицированная рука помогаетъ очисткѣ ватою. Такія обмыванія дѣлаютъ по мѣрѣ надобности, но не меньше 2 разъ въ день. Влагалищныя спринцованія въ Р-омъ періодѣ обыкновенно не дѣлаются и считаются показанными только при патологическомъ характерѣ послѣродовыхъ очищеній. За правильнымъ опорожненіемъ мочевого пузыря и кишекъ надо слѣдить въ Р-омъ періодѣ тѣмъ болѣе, что дѣятельность этихъ органовъ, какъ уже было упомянуто, часто бываетъ вялой. Если нужно, то выпускаютъ мочу черезъ катетеръ при соблюденіи всѣхъ предосторожностей для того, чтобы не развился циститъ. Для того, чтобы вызвать стулъ, лучше всего поставить клизму изъ ½—¾ литра воды, къ которой, если нужно, прибавляютъ прованское масло, глицеринъ или мыло. Внутрь даютъ только нѣжныя слабительныя: касторовое масло, небольшое количество горькой воды и т. под. Сильныя слабительныя, отнимая воду, дѣйствуютъ вредно на отдѣленіе молока, а потому не должны примѣняться у родильницъ. Недавнія изслѣдованія показали, что почти ни одно изъ наиболѣе часто примѣняемыхъ слабительныхъ не переходитъ въ молоко. Уходъ за грудями въ видѣ усерднаго обмыванія сосковъ начинается уже во время беременности; такъ какъ ребенокъ долженъ вскармливаться грудью, то и послѣ родовъ необходимо до и послѣ кормленія вытирать соски разведеннымъ спиртомъ, затѣмъ споласкивать стерильной водою и обсушивать. Родильницѣ въ первыя сутки лучше всего лежать на спинѣ, а затѣмъ она можетъ съ посторонней помощью мѣнять по временамъ положеніе; сидѣть можно ей позволить лишь по истеченіи первой недѣли, если только Р. періодъ протекаетъ гладко. Вопросъ, когда родильница можетъ встать съ постели, долженъ рѣшаться въ каждомъ случаѣ отдѣльно; необходимо всегда сообразоваться съ обратнымъ развитіемъ половыхъ органовъ. Въ общемъ можно сказать, что до конца второй недѣли это обратное развитіе еще не достигаетъ такой степени, чтобы можно было разрѣшить родильницѣ встать съ постели. Въ послѣднее время пробовали въ нѣкоторыхъ клиникахъ, главнымъ образомъ, за недостаткомъ мѣстъ, разрѣшать родильницамъ вставать съ постели уже въ самые первые дни Р-аго періода. Оказывается, что въ большинствѣ случаевъ можно этимъ рискнуть безъ какой-либо опасности для жизни родильницы. Но это умышленное подражаніе обычаямъ дикихъ народовъ и бѣднѣйшихъ классовъ въ цивилизованныхъ странахъ отнюдь не представляетъ столько выгодъ, сколько влечетъ за собою вреда и невыгодъ. Раннее вставаніе въ Р-омъ періодѣ будто бы дѣйствуетъ хорошо на укрѣпленіе мышцъ и предупреждаетъ смѣщенія матки, которыя такъ часто развиваются въ послѣродовомъ состояніи. Хотя это и можно признать до нѣкоторой степени правильнымъ, однако, съ другой стороны, надо имѣть въ виду, что того же самаго можно достигнуть при помощи другихъ средствъ, напр., частой перемѣной положенія родильницы со второй недѣли и гимнастическими упражненіями, при которыхъ особенно сильно работаютъ брюшныя мышцы, съ третьей недѣли. Самая важная причина, почему родильница не должна слишкомъ рано вставать съ постели, заключается въ рыхлости тромбовъ, находящихся въ стѣнкѣ матки. Пища родильницы должна быть питательная, но легкая. Прежде полагали, что можно предупредить Р-ую горячку лишеніемъ пищи, въ особенности мяса; въ настоящее время, когда извѣстно, что причиною Р-ой горячки служитъ зараженіе бактеріями, уже не слѣдуетъ подчиняться этому заблужденію. Употребленіе мяса слѣдуетъ ограничить только въ виду вялой дѣятельности кишекъ. Прежде лишали родильницу не только пищи, но также свѣта и чистаго воздуха. Теперь мы знаемъ, что родильница нуждается въ воздухѣ и свѣтѣ для того, чтобы быть здоровой, и что физіологическое теченіе Р-аго періода, пожалуй, зависитъ также отъ гигіеническихъ условій той комнаты, въ которой она лежитъ. Но самымъ важнымъ условіемъ остается асептика во время родовъ. Если она была соблюдена самымъ тщательнымъ образомъ, то предсказаніе Р-аго періода хорошее, а соблюденіе двухъ другихъ условій, именно покоя и чистоты, позволяетъ ожидать благополучнаго исхода Р-аго періода.—**Патологія.** Самая важная глава изъ патологіи Р-аго періода касается послѣродовыхъ зараженій ранъ; о нихъ см. Родильная горячка (ст. 1276). Другая группа патологическихъ состояній въ Р-омъ періодѣ носитъ незаразный характеръ. Сюда принадлежатъ *смѣщенія матки*, которыя очень часто встрѣчаются въ Р-омъ періодѣ. Особенно часто существуетъ смѣщеніе назадъ (ретропозиція, ретроверсія и ретрофлексія), обусловленное тяжестью органа, увеличеннаго въ послѣродовомъ состояніи. По мѣрѣ обратнаго развитія половыхъ органовъ, уменьшенія матки и сокращенія связочнаго и мышечнаго аппаратовъ, которые поддерживаютъ матку въ ея нормальномъ положеніи, смѣщенія кзади постепенно исчезаютъ, по крайней мѣрѣ, во многихъ случаяхъ. Но въ другихъ случаяхъ смѣщеніе остается по окончаніи Р-аго періода. Матка остается смѣщенной назадъ также въ большинствѣ тѣхъ случаевъ, когда смѣщеніе бываетъ не простымъ, а обусловливается воспалительными процессами на брюшинѣ или въ придаткахъ. Для того, чтобы матка, благодаря своей тяжести, не легла на зад-

нюю стѣнку таза, можно предписать родильницѣ чаще мѣнять положеніе, но нѣтъ основаній только по этимъ соображеніямъ позволить ей раньше времени встать съ постели. Наоборотъ, преждевременное вставаніе можетъ вмѣстѣ съ другими предрасполагающими условіями считаться причиной стойкой ретроверсіи матки. Очень понятны также тѣ случаи, въ которыхъ недостаточная осторожность влечетъ за собою опущеніе половыхъ и брюшныхъ органовъ. Различныя формы опущенія влагалища и брюшныхъ органовъ, главнымъ образомъ, обусловливаются недостаточной инволюціей половыхъ органовъ и слабостью мышцъ тазового дна или брюшныхъ покрововъ, хотя и нельзя упускать изъ виду, что въ происхожденіи ихъ играютъ также большую роль родовая травма и явныя поврежденія въ области полового аппарата. Здѣсь надо еще упомянуть объ аномаліяхъ процесса обратнаго развитія, особенно въматкѣ,—недостаточномъ(subinvolutio) и чрезмѣрномъ (hyperinvolutio) обратномъ развитіи матки. Въ первомъ случаѣ уменьшеніе органа замедляется, и можно даже черезъ 3—4 недѣли послѣ родовъ найти матку очень объемистой и величиною въ кулакъ. Если во многихъ случаяхъ нельзя найти явной причины для этого, то въ другихъ случаяхъ причина субинволюціи, повидимому, заключается въ зараженіи различными бактеріями, которыя очень часто поселяются въ маткѣ послѣ родовъ. Кромѣ того, недостаточное обратное развитіе матки всегда сопутствуетъ задержанію частей яйца, особенно кусковъ плаценты; важную роль играютъ также гигіеническіе моменты, о чемъ уже было упомянуто. У кормящихъ женщинъ обратное развитіе матки происходитъ быстрѣе и интенсивнѣе. У нихъ нерѣдко получается чрезмѣрная инволюція при слишкомъ продолжительномъ кормленіи и такъ назыв. эксцессахъ кормленія; она носитъ также названіе атрофіи отъ кормленія. Въ послѣднее время склоняются къ той мысли, что атрофія отъ кормленія не составляетъ нормальнаго явленія и для кормящей женщины. Другими этіологическими моментами чрезмѣрной инволюціи матки служатъ бугорчатка, Базедова болѣзнь и пр. Но какъ бы ни объяснялась связь между кормленіемъ и атрофіей матки, однако, причина въ названныхъ случаяхъ болѣзни остается неизвѣстной. Степень обратнаго развитія въ общемъ находится также въ зависимости отъ индивидуальной величины матки до наступленія беременности; если, напр., существовала гипоплазія ея, то въ Р-омъ періодѣ матка обыкновенно становится особенно маленькой. Однако, въ большинствѣ случаевъ матка остается нѣсколько больше и объемистѣе, чѣмъ она была до первой беременности. Въ случаяхъ атрофіи отъ кормленія обыкновенно существуетъ аменоррея. Лѣченіе ясно изъ вышесказаннаго; совѣтуютъ возможно скорѣе отнять ребенка, и часто бываетъ, что черезъ нѣсколько мѣсяцевъ матка снова достигаетъ нормальной величины, или же наступаетъ новая беременность, тогда какъ при долгомъ существованіи атрофіи теряется всякая надежда на новое зачатіе. Явленія, которыми сопровождается замедленная инволюція матки, зависятъ отъ причины ея. Если исключить симптомы заразнаго эндометрита, какъ причины недостаточной инволюціи матки, то во всѣхъ другихъ случаяхъ наиболѣе важнымъ симптомомъ будетъ постоянное выдѣленіе крови въ Р-омъ періодѣ. Съ перерывами или безъ нихъ, особенно въ случаяхъ задержанія послѣда, происходитъ выдѣленіе крови въ теченіе многихъ недѣль или до тѣхъ поръ, пока остатки яйца не выйдутъ сами или не будутъ удалены соотвѣтственными терапевтическими мѣропріятіями. Какимъ образомъ можно поставить діагнозъ, и какое должно быть примѣнено лѣченіе въ случаѣ задержанія обрывковъ яйца или остатковъ послѣда тотчасъ послѣ родовъ, объ этомъ сказано при описаніи родового акта. Въ позднѣйшихъ стадіяхъ Р-аго періода самыми важными діагностическими признаками являются упомянутыя неправильныя выдѣленія крови, необычная величина и мягкость матки, а иногда и незакрытіе канала шейки. Въ послѣднемъ случаѣ остатокъ яйца можетъ и прямо прощупываться. При отличительномъ распознаваніи надо имѣть въ виду въ рѣдкихъ случаяхъ доброкачественный плацентарный полипъ, который, впрочемъ, отличается отъ задержавшагося неизмѣненнаго остатка послѣда, главнымъ образомъ, гистологически, а также полипозныя опухоли, въ частности же синцитій или хоріонэпителіому (см. Децидуома, I, ст.1337; Матка, опухоли ея, II, ст. 1198; Влагалище, новообразованія въ немъ [въ Дополненіи]). Назначаютъ тогда горячія влагалищныя спринцованія, внутрь даютъ препараты спорыньи, а если это лѣченіе не приводитъ къ цѣли, или при сильныхъ кровотеченіяхъ также безъ этихъ попытокъ, удаляютъ остатокъ яйца рукой либо инструментомъ. Техника этой операціи ничѣмъ не отличается отъ операціи при выкидышѣ.

Jul. Neumann.

Родимое пятно (naevus; см. Опухоли, ст. 337). Подъ этимъ общимъ названіемъ извѣстны самыя различныя въ анатомическомъ отношеніи, ограниченныя дистрофіи кожи, которыя сходны между собою лишь въ томъ, что онѣ прирождены или обнаруживаются въ первые мѣсяцы жизни и часто увеличиваются въ размѣрахъ и числѣ ко времени половой зрѣлости. Различаютъ: пигментное Р. пятно (N. spilus)—плоскія, рѣзко ограниченныя пятна бураго цвѣта, величиною отъ чечевицы до ладони; бородавчатое Р. пятно (N. verrucosus)—у нихъ поверхность возвышена въ видѣ бородавки; волосатое Р. пятно (N. pilosus), если оно покрыто волосами, а также сочетанія этихъ формъ. Особенно волосатое Р. пятно можетъ занимать большія пространства тѣла, напр., всю спину, а если оно густо покрыто волосами, то придаетъ кожѣ сходство со шкурой животнаго. Линейное Р. пятно (N. linearis s. unius lateris, нервное Р. пятно), которое идетъ въ видѣ полосъ или линій по ходу нервовъ или сосудовъ, возвышается въ видѣ бородавки. Оно можетъ иногда принимать экзематозный видъ и, такимъ образомъ, легко давать поводъ къ діагностическимъ ошибкамъ. При сосудистомъ Р-омъ пятнѣ (N. vasculosus) пятна лежатъ на одномъ уровнѣ съ кожей, имѣютъ свѣтлокрасный или синекрасный цвѣтъ, величину отъ чечевицы до ладони и больше, или же поверхность ихъ отчасти представляетъ слабую бугристость, зависящую отъ возвышающихся надъ уровнемъ кожи клубковъ сосудовъ.—Лѣченіе Р-ыхъ пятенъ большею частью хирургическое (иссѣченіе и швы, выскабливаніе ложкой, прижигающія средства, пакелэнъ, электролизъ), причемъ, въ интересахъ конечнаго косметическаго результата, требуется величайшая осторожность. Въ послѣднее время было съ успѣхомъ испытано при плоскомъ сосудистомъ Р-омъ пятнѣ лѣченіе радіемъ.

Spiegler.

Родна (Rodna), въ Венгріи. Общее названіе группы щелочно-соляныхъ углекислыхъ источниковъ близъ Щентъ-Гіэргіи (Szent-György). Лѣченіе питьемъ и ваннами. Показаніе: катарры пищеварительныхъ органовъ. *Loebel.*

Роднички (fonticuli). Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ сходятся три черепныя кости или больше, зіяющіе черепные швы образуютъ у новорожденнаго большіе перепончатые пробѣлы въ костной сумкѣ черепа; эти пробѣлы носятъ названіе Р-овъ. У доношеннаго ребенка имѣются еще незакрытыми: большой Р-ъ (fonticulus major sive frontalis) между лобной и теменными костями, малый Р-ъ (fonticulus minor s. occipitalis) между затылочной и теменными костями, боковые Р-и (числомъ 4), а именно съ обѣихъ сторонъ между височной, лобной и теменной костями (fonticulus sphenoidalis) и между височной, теменной и затылочной костями (fonticulus mastoideus). За исключеніемъ большого Р-а, всѣ другіе быстро закрываются въ первыя же недѣли жизни. Большой Р-ъ при нормальныхъ условіяхъ закрывается лишь между 12 и 18 мѣсяцами жизни. Позднее закрытіе этого Р-а въ громадномъ большинствѣ случаевъ зависитъ отъ рахита. Рѣже оно вызывается прирожденной микседемой, которая, однако, вслѣдствіе задержки въ развитіи, даже при надлежащемъ лѣченіи сопровождается незакрытіемъ большого Р-а въ продолженіе многихъ лѣтъ. Преждевременное закрытіе большого Р-а встрѣчается при остановкѣ въ развитіи головного мозга (микрокефалія). Состояніе Р-а въ грудномъ возрастѣ имѣетъ важное значеніе. Р-ъ долженъ становиться все меньше, но отнюдь не больше; увеличеніе его въ большинствѣ случаевъ объясняется рахитомъ, рѣже болѣзнями головного мозга. При нормальныхъ условіяхъ Р-ъ прощупывается въ уровень съ черепными костями; иногда онъ пульспруетъ. Въ патологическихъ случаяхъ онъ западаетъ при уменьшеніи содержимаго въ черепѣ, вслѣдствіе уменьшенія количества цереброспинальной жидкости; въ другихъ случаяхъ, а именно: при увеличеніи содержимаго въ черепѣ вслѣдствіе увеличенія количества цереброспинальной жидкости, вслѣдствіе гиперэміи мозга, новообразованій, онъ выпячивается и тогда почти всегда пульспруетъ. Края Р-а при нормальныхъ условіяхъ тверды и остры; при рахитѣ они часто становятся менѣе правильными, мягкими и легко вдавливаются. У дѣтей, у которыхъ Р. уже закрылись, долго существующее увеличеніе содержимаго въ черепѣ (опухоль, головная водянка) вызываетъ въ рѣдкихъ случаяхъ на ряду съ зіяніемъ швовъ раскрытіе большого Р-а, рѣже также и малаго.

Knoepfelmacher.

Родовые парáличи ребенка. На ряду съ различными поврежденіями новорожденнаго, о которомъ здѣсь не мѣсто говорить, при тяжелыхъ оперативныхъ родахъ, а не отъ физіологической родовой травмы, наблюдаются такія поврежденія, которыя сопровождаются параличомъ двигательныхъ нервовъ. Слѣдуетъ различать центральные и периферическіе параличи. Изъ поврежденій двигательныхъ центровъ наибольшій интересъ представляетъ поврежденіе дыхательнаго центра въ продолговатомъ мозгу. Какъ извѣстно, ребенокъ, рожденный въ асфиксіи, въ отличіе отъ здороваго новорожденнаго не дышитъ; однако, и у здоровыхъ новорожденныхъ тотчасъ послѣ родовъ наблюдается иногда нѣкоторая остановка дыханія, и часто проходитъ минута и болѣе, пока установится правильное дыханіе. Это состояніе мы называемъ апноэ; подъ нимъ разумѣютъ отсутствіе потребности въ атмосферномъ кислородѣ вслѣдствіе пересыщенія крови кислородомъ. Только при обѣднѣніи крови кислородомъ появляются дыхательныя движенія вслѣдствіе раздраженія дыхательнаго центра. При физіологическихъ условіяхъ дыханіе начинается только послѣ родовъ; но если у ребенка въ патологическихъ случаяхъ развивается внутриутробная асфиксія, то онъ начинаетъ дышать уже въ маткѣ, вслѣдствіе чего часто подвергается задушенію. Съ другой же стороны, при долгомъ пересыщеніи крови углекислотой во время асфиксіи возбудимость продолговатаго мозга падаетъ до полнаго паралича. Это функціональное разстройство дыхательнаго центра вызывается нарушеніемъ химизма дыханія. При тяжелыхъ оперативныхъ родахъ (извлеченіе при тазовомъ положеніи и узкомъ тазѣ, трудные щипцы) нерѣдко происходятъ и такія поврежденія, которыя сопровождаются механическимъ поврежденіемъ нервовъ; это, главнымъ образомъ, разрывы шейныхъ позвонковъ или переломы костей черепа. Эти разрывы и переломы, если они произошли при жизни плода, сопровождаются всегда кровоизліяніями въ мозговыя оболочки; вслѣдствіе давленія на продолговатый мозгъ наступаетъ параличъ дыханія или вслѣдствіе прижатія нервовъ, выходящихъ на основаніи мозга, развиваются параличи этихъ послѣднихъ. Въ рѣдкихъ случаяхъ параличи конечностей тоже объяснялись такимъ кровоизліяніемъ въ мозговыя оболочки. Иногда, конечно, происходитъ также и разрывъ спиннаго мозга или черепныхъ нервовъ. Понятно, что предсказаніе этихъ тяжелыхъ родовыхъ травмъ очень дурное. Разрывъ позвоночника или переломъ костей черепа часто возможно при внимательномъ наблюденіи уловить ухомъ или осязаніемъ, но нерѣдко бываетъ, что долго стараются оживить асфиктическаго ребенка, а на вскрытіи находятъ причину этой асфиксіи въ поврежденіи съ кровоизліяніемъ внутри черепа. Другой типическій и тоже нерѣдкій травматическій Р-ой параличъ ребенка развивается вслѣдствіе того, что при извлеченіи ребенка щипцами стволъ лицевого нерва сдавливается верхушкой щипцовъ вблизи его выхода изъ foramen stylo-mastoideum, и такимъ образомъ получается периферическій параличъ этого нерва. Онъ характеризуется уже вскорѣ послѣ родовъ типическими явленіями заячьяго глаза (lagophthalmus), недостаточнаго закрытія вѣкъ, свисающаго угла рта и пр. Травматическій параличъ лицевого нерва даетъ хорошее предсказаніе, такъ какъ онъ обыкновенно проходитъ черезъ 1—2 недѣли. Для практическаго врача важны, кромѣ того, параличи верхней конечности, наблюдавшіеся уже Duchenne'омъ и развивающіеся, главнымъ образомъ, послѣ тяжелаго освобожденія ручки и извлеченія туловища. Они зависятъ отъ поврежденія плечевого сплетенія, вызваннаго давленіемъ или ушибомъ въ точкѣ Erb'a, или растяженіемъ, рѣже разрывомъ въ области 5-го и 6-го шейныхъ нервовъ. Случай къ такому поврежденію представляется, какъ было сказано, при трудномъ освобожденіи ручки или если при слишкомъ широкомъ размѣрѣ плечиковъ съ большой силой тянутъ за согнутую вбокъ головку для того, чтобы извлечь верхній конецъ туловища (Stolper). Параличъ ручки обнаруживается тотчасъ послѣ родовъ; ручка виситъ без-

сильно; верхнее плечо сильно повернуто кнутри, и. кисть находится въ положеніи пронаціи.— **Предсказаніе** этихъ послѣднихъ Р-ыхъ параличей ребенка хорошее, если распознаваніе сдѣлано правильно, и проводится надлежащее лѣченіе. Рекомендуется по истеченіи нѣсколькихъ недѣль электризовать ручку слабыми фарадическими токами, благодаря чему возбудимость мышцъ скоро возстанавливается. Хотя картина паралича руки Erb-Duchenne'a очень рѣзкая и характерная, тѣмъ не менѣе, распознать его съ увѣренностью нелегко. Дѣло въ томъ, что подъ картиной паралича руки нерѣдко скрывается разъединеніе верхняго діафиза плечевой кости, съ которымъ, слѣдовательно, легко можно смѣшать параличъ. Патогномоническимъ положеніемъ конечности при разъединеніи діафиза тоже являются поворотъ верхняго плеча внутрь и пронація кисти. Отличить эти болѣзни одну отъ другой чрезвычайно важно, такъ какъ лѣченіе ихъ діаметрально противоположно, а предсказаніе при разъединеніи діафиза зависитъ отъ того, проводится ли правильное лѣченіе. На основаніи тщательнаго изслѣдованія плечевой кости, наличности крепитаціи и смѣщенія концовъ перелома, по большей части, удается рѣшить вопросъ, имѣется ли Р. параличъ или разъединеніе діафиза? Въ сомнительныхъ случаяхъ можетъ дать необходимое разъясненіе радіографія.

Jul. Neumann.

Родовая опухоль, см. Роды.

Роды (физіологія ихъ). Подъ Р-ами мы разумѣемъ въ общемъ тотъ процессъ, при помощи котораго продуктъ беременности изгоняется изъ того мѣста, гдѣ онъ развился. Иногда слово «роды» употребляютъ—въ виду совершающейся при этомъ дѣятельности соотвѣтственнаго органа—для обозначенія сходнаго процесса, когда другіе продукты, напр., новообразованія, изгоняются изъ полыхъ органовъ, въ которыхъ они развились первоначально. Такъ, говорятъ о рожденіи міомы матки, если сокращеніями матки опухоль изгоняется изъ нея и выступаетъ черезъ зѣвъ. Хотя рожденіе яйца или частей его, даже тогда, когда существуетъ ненормальное расположеніе яйца, напр., въ трубѣ, можетъ наступить въ любой моментъ беременности, однако, въ томъ случаѣ, когда говорятъ о Р-ахъ, имѣется собственно въ виду та сумма явленій, при которыхъ ребенокъ рождается на свѣтъ къ нормальному концу беременности. Вопросъ, когда наступаютъ Р., тѣсно связанъ съ вопросомъ о продолжительности беременности. Но поскольку мы не въ состояніи дать опредѣленнаго отвѣта на второй вопросъ, постольку же невѣрны наши предсказанія относительно начала Р-овъ. Это, вѣроятно, зависитъ отъ того, что насчетъ причины наступленія Р-овъ существуютъ только однѣ гипотезы; изъ этихъ гипотезъ мы здѣсь приведемъ лишь нѣкоторыя. Оплодотворенное яйцо, находящееся въ жизненной связи съ маткой, вызываетъ въ организмѣ рядъ реактивныхъ явленій, между прочимъ, также и то, что пока существуетъ это раздраженіе со стороны живого яйца, матка не реагируетъ на него сокращеніями. Только тогда, когда нормальные процессы обратнаго развитія на мѣстѣ прикрѣпленія яйца окончились, раздраженіе это ослабѣваетъ, и тогда пробуждается потужная дѣятельность матки, которую нужно разсматривать какъ проявленіе вернувшейся къ ней функціи (Thenen). Другія теоріи усматриваютъ причину появленія потужной дѣятельности въ максимальномъ растяженіи матки, въ давленіи предлежащей части на шейку матки, затѣмъ въ продуктахъ обмѣна, которые во время беременности служатъ для питанія плода, а при наступившей зрѣлости его скопляются въ тѣлѣ; далѣе считаютъ, что яйцо дѣйствуетъ подъ конецъ беременности какъ инородное тѣло потому, что связь его съ маткой разрыхляется вслѣдствіе совершающихся здѣсь процессовъ обратнаго развитія; на мѣстѣ прикрѣпленія послѣда образуются также тромбозы сосудовъ, вслѣдствіе чего нарушается обмѣнъ веществами между маткой и плодомъ, а кровь насыщается углекислотой. Въ послѣднее время Scholz защищаетъ тотъ взглядъ, что Р. наступаютъ только въ извѣстные сроки, имѣющіе отношеніе къ менструаціи. Каждая изъ этихъ теорій имѣетъ кое-что за себя, но ни одна изъ нихъ не выдерживаетъ строгой критики и не въ состояніи безукоризненно выяснить проблему наступленія Р-овъ. Пожалуй, вѣрнѣе всего будетъ, если мы усмотримъ въ совокупномъ вліяніи всѣхъ названныхъ моментовъ сумму раздраженій, которыя даютъ толчокъ къ наступленію потужной дѣятельности матки. Родовой процессъ обыкновенно начинается постепенно, такъ что установить границу между беременностью и Р-ами невозможно. Уже во все время беременности появляются по временамъ сокращенія матки, которыя ощущаются только внимательными и интеллигентными женщинами, такъ какъ эти сокращенія не сопровождаются болью. Подъ конецъ беременности эти схватки становятся болѣе частыми и иногда сопровождаются также тянущими болями въ животѣ и крестцѣ—предвѣщающія схватки (dolores praesagientes). У первородящихъ это часто наблюдается въ теченіе послѣднихъ 4 недѣль беременности. Въ то же время существуетъ чувство полноты въ тазу и напиранія внизъ, а также частые позывы на мочу. Эти послѣднія явленія зависятъ отъ того, что у первородящихъ головка, спускающаяся въ это время беременности ко входу въ тазъ, давитъ на сосѣдніе органы. Дальнѣйшимъ слѣдствіемъ этого бываетъ то, что отеки и варикозныя расширенія, если они существуютъ, еще больше увеличиваются, и беременная, въ общемъ, становится болѣе неповоротливой. Такія же явленія у многорожавшихъ наступаютъ лишь въ самые послѣдніе дни беременности, или же Р. начинаются у нихъ вдругъ и безъ всякихъ предвѣстниковъ, тогда какъ у первородящихъ это бываетъ лишь очень рѣдко. Самый актъ Р-овъ характеризуется 3 признаками: 1) правильно повторяющимися болѣзненными сокращеніями матки, которыя носятъ названіе схватокъ или потугъ; 2) постепеннымъ раскрытіемъ родовыхъ путей, которое тоже является результатомъ потугъ, и 3) изгнаніемъ плода изъ матки. На эти признаки надо обращать вниманіе, когда требуется рѣшить, происходятъ ли роды или нѣтъ. Сомнѣніе на этотъ счетъ, конечно, можетъ возникнуть только въ началѣ Р-овъ. Наличность перемежающихся и совпадающихъ во времени съ маточными сокращеніями болей въ животѣ или крестцѣ, констатированіе правильно повторяющихся сокращеній матки и, наконецъ, устанавливаемый повторнымъ внутреннимъ изслѣдованіемъ фактъ, что постепенно происходятъ раскрытіе и расширеніе канала шейки, позволяютъ съ увѣренностью поставить діагнозъ, что Р. уже нача-

лись. Съ клинической точки зрѣнія раздѣляютъ родовой актъ на 3 фазы: 1) періодъ раскрытія, 2) періодъ изгнанія и 3) послѣдовый періодъ. Періодъ раскрытія, какъ уже было упомянуто, начинается постепенно. Основанія для діагноза Р-овъ въ началѣ этой фазы тоже были уже указаны выше, а также было отмѣчено, что въ сомнительныхъ случаяхъ вопросъ можетъ рѣшить только продолжительное наблюденіе, по меньшей мѣрѣ, въ теченіе 1—2 часовъ. Многими приводятся также нѣкоторые признаки, по которымъ можно заключать о наступленіи Р-овъ. Такъ, считаютъ, что если у первородящей существуетъ ясное укороченіе канала шейки, т.-е. длина его меньше 2 стм., и наружный маточный зѣвъ проходимъ для 2 пальцевъ, то нужно считать, что роды уже наступили; ширина внутренняго зѣва имѣетъ меньше значенія, такъ какъ онъ можетъ до значительной степени раскрыться уже въ послѣднія недѣли беременности. Однако, многими наблюдателями это оспаривается. Иначе обстоитъ дѣло у многорожавшихъ. У нихъ можно заключать о наступленіи Р-овъ уже по замѣтному расширенію внутренняго маточнаго зѣва, которое наступаетъ раньше, нежели раскрытіе наружнаго зѣва, а именно если онъ раскрытъ на 2 поперечныхъ пальца. Ширина наружнаго маточнаго зѣва имѣетъ здѣсь меньше значенія, такъ какъ у многорожавшихъ наружный зѣвъ можетъ сильно зіять вслѣдствіе вялости шейки и надрывовъ, которые могли образоваться при прежнихъ Р-ахъ; внутренній же зѣвъ у нихъ остается до наступленія потугъ закрытымъ или, по крайней мѣрѣ, непроходимымъ для двухъ пальцевъ. Впрочемъ, ясное укороченіе канала шейки говорило бы и у многорожавшихъ за наступленіе Р-овъ. Въ общемъ надо согласиться, что на основаніи этихъ данныхъ ощупыванія дѣйствительно можно распознать наступленіе Р-овъ у женщины; дѣло въ томъ, что подобныя измѣненія въ ширинѣ и длинѣ канала шейки обыкновенно вызываются только родовыми потугами. Но особенно полагаться на эти данныя не слѣдуетъ, если не желаютъ впасть въ ошибку. Такъ, я наблюдалъ одну первородящую съ раскрытымъ на 2 пальца наружнымъ зѣвомъ и сглаженной шейкой; между тѣмъ только черезъ 2 недѣли у нея появились потуги, и она родила двойню. Если отвергнуть предположеніе, что незамѣтная родовая дѣятельность расширила шейку и затѣмъ прекратилась, то останется только допустить, что во время беременности и еще раньше, чѣмъ наступила родовая дѣятельность, яйцо приняло такіе размѣры, что оно не помѣстилось въ полости матки. Поэтому въ невполнѣ несомнѣнныхъ періодахъ Р-овъ рекомендуется придавать значеніе не столько отдѣльнымъ признакамъ, сколько констатированію того, что раскрытіе родовыхъ путей постепенно увеличивается. Такъ какъ, далѣе, наша задача заключается въ томъ, чтобы по возможности воздерживаться отъ внутренняго изслѣдованія—нѣкоторые авторы предлагаютъ даже проводить нормальные Р. безъ внутренняго изслѣдованія,—а, съ другой стороны, результатъ внутренняго изслѣдованія часто оказывается въ этомъ отношеніи отрицательнымъ, несмотря на несомнѣнную родовую дѣятельность, то изо всего этого слѣдуетъ, что при распознаваніи наступленія родовъ главное значеніе надо придавать клиническому наблюденію. Клиническая картина во время 1-го періода Р-овъ различна. Нѣкоторыя женщины чувствуютъ себя въ общемъ хорошо. Потуги слабы, сопряжены съ незначительными болями и наступаютъ приблизительно черезъ 10—15 минутъ. Въ промежуткахъ между ними нѣтъ никакихъ непріятныхъ явленій, и роженица охотно проводитъ еще это время на ногахъ. Выдѣленіе изъ половыхъ частей болѣе обильно и, по большей части, слегка окрашено кровью; тогда говорятъ: начало Р-овъ «обозначилось». Въ другихъ случаяхъ роженица уже въ это время сильно страдаетъ, напр., тошнотой и рвотой; она угрюма или возбуждена, жалуется на сильную боль при потугахъ или на боль въ крестцѣ, даже въ промежуткахъ между потугами. Потужная (родовая) боль имѣетъ судорожный характеръ, но бываетъ чрезвычайно различной силы; она можетъ быть очень слабой, такъ что нѣкоторыя женщины рожаютъ почти безъ всякой боли. Другія, наоборотъ, описываютъ эти боли какъ невыносимыя, и тогда можно назначить болеутоляющія средства. По личнымъ наблюденіямъ я знаю, что 0,01 солянокислаго морфія подъ кожу или въ свѣчкѣ 1—2 раза въ періодѣ раскрытія не можетъ повредить, если нѣтъ къ тому другого противопоказанія и Р. нормальные; онъ успокаиваетъ боль, не оказывая существенно тормозящаго дѣйствія на потужную дѣятельность. Сама потужная дѣятельность состоитъ изъ періодически повторяющихся тоническихъ сокращеній тѣла матки, которыя, постепенно усиливаясь, приблизительно черезъ 1—2 минуты снова прекращаются. Оплотнѣніе и разслабленіе матки наступаютъ не на всѣхъ мѣстахъ ея въ одно и то же время. На высотѣ потуги матка очень плотна и не вдавливается. При помощи особыхъ приспособленій изобразили ходъ потуги графически и измѣрили силу отдѣльныхъ потугъ, которая выражается въ увеличеніи давленія въ полости матки. Объ этомъ см. относящіяся сюда работы Lahs'a, Schatz'a, Schäfer'a. Больше, чѣмъ эта физическая сторона, практическаго врача интересуетъ физіологическое дѣйствіе потугъ. Ближайшимъ слѣдствіемъ каждаго тоническаго сокращенія матки является то, что содержимое ея, т.-е. яйцо, прогоняется къ мѣсту наименьшаго сопротивленія, слѣдовательно, къ маточному зѣву. Уже при самыхъ первыхъ потугахъ яйцевыя оболочки на нижнемъ концѣ яйца отдѣляются отъ внутренней стѣнки матки и сначала прижимаются къ внутреннему зѣву. Позднѣе яйцо выпячивается въ каналъ шейки въ видѣ грыжи и съ каждой новой потугой раздвигаетъ стѣнки шейки; вмѣстѣ съ тѣмъ, подвигается впередъ и тѣло ребенка съ предлежащей головкой. Когда яйцо достигло наружнаго зѣва, то потуги раскрываютъ и его, такъ какъ плодный пузырь выпячивается черезъ зѣвъ во влагалище. Сначала пузырь послѣ каждой потуги отходитъ назадъ, но потомъ онъ прощупывается напряженнымъ въ наружномъ зѣвѣ также и внѣ потугъ: пузырь готовъ къ разрыву. Такимъ образомъ, физіологическое дѣйствіе плоднаго пузыря состоитъ въ томъ, что онъ раскрываетъ и вполнѣ расширяетъ шейку и наружный маточный зѣвъ. Если каналъ шейки вполнѣ раскрытъ, то при изслѣдованіи находятъ, что стѣнки его отъ наружнаго зѣва идутъ въ видѣ воронки далеко кнаружи, внутренній зѣвъ уже не прощупывается какъ таковой, и въ полости шейки находится нижній полюсъ яйца; тогда говорятъ: внутренній зѣвъ и шейка «изгладились».

Если наружный зѣвъ тоже расширился совершенно, «изгладился», то онъ отходитъ за нижній полюсъ яйца и уже не прощупывается или опредѣляется высоко вверху на боковой стѣнкѣ таза въ видѣ тонкой, узкой каймы. Зѣвъ такъ широкъ, что свободно пропускаетъ всю руку. Однако, слѣдствіемъ давленія нижняго полюса яйца на внутренній маточный зѣвъ во время потугъ является не только раскрытіе шейки и маточнаго зѣва; параллельно съ этимъ дѣйствіемъ маточныхъ сокращеній на яйцо происходитъ еще родъ тяги, производимой сокращающейся маткой на эти нижнія части ея. Эта тяга станетъ понятной, если мы вспомнимъ, что поддерживающія связки матки прикрѣпляются вблизи шейки, и что сама шейка прикрѣплена къ окружающимъ частямъ, тогда какъ тѣло матки остается свободной. Вотъ почему во время Р-овъ различаются на маткѣ двѣ функціонально различныя части: одна активно сокращающаяся и и другая пассивно расширенная. Послѣдняя часть, называющаяся также выходной родовой трубкой, состоитъ изъ шейки и нижняго отдѣла тѣла матки, такъ назыв. нижняго маточнаго сегмента. На вопросъ, принадлежитъ ли этотъ нижній маточный сегментъ анатомически къ тѣлу матки или къ шейкѣ, нельзя дать опредѣленнаго отвѣта. Несомнѣнно, что часто онъ имѣется уже готовымъ во время беременности при непзмѣненномъ каналѣ шейки, тогда какъ въ другихъ случаяхъ онъ образуется лишь во время Р-овъ. Отъ самой полости тѣла матки онъ отграничивается такъ назыв. кольцомъ сокращенія, которому на наружной поверхности матки соотвѣтствуетъ мѣсто плотнаго прикрѣпленія брюшины. Въ этой полости идетъ также кругомъ матки большая вѣнечная вена. Клиническое значеніе нижняго маточнаго сегмента чрезвычайно важно, и мы къ нему еще вернемся. Періодъ раскрытія длится до полнаго расширенія наружнаго маточнаго зѣва; въ это время полость матки вмѣстѣ съ полостью нижняго маточнаго сегмента, шейки и влагалища образуетъ, такъ сказать, одну общую полость, родовую трубку, на которой кольцо сокращенія представляется въ видѣ толстаго, выдающагося вала, а наружный маточный зѣвъ въ видѣ нижней каймы. Шейка и нижній маточный сегментъ имѣютъ теперь въ толщину нѣсколько миллиметровъ, тогда какъ толщина тѣла матки равна въ среднемъ 1—2 стм. Подготовленный и расширенный такимъ образомъ родовой каналъ готовъ къ прохожденію зрѣлаго плода. Продолжительность періода раскрытія различна; въ среднемъ она равняется у первородящихъ 12 часамъ, у многорожавшихъ 6—8 часамъ. Однако, въ физіологическихъ границахъ встрѣчаются большія отклоненія отъ этихъ среднихъ чиселъ. Это зависитъ, съ одной стороны, отъ сопротивленій, слѣдовательно, отъ характера подлежащихъ расширенію мягкихъ частей, а съ другой—отъ той силы, которая къ тому прилагается, т.-е. отъ частоты и силы потугъ. 2-ой періодъ Р-овъ или періодъ изгнанія наступаетъ, когда наружный маточный зѣвъ изгладился, и оканчивается съ рожденіемъ ребенка; продолжительность его равна у первородящихъ 2—3 часамъ, у многорожавшихъ обыкновенно меньше и даже только нѣсколькимъ минутамъ. Плодный пузырь, выполнившій свою задачу расширить шейку и маточный зѣвъ, теперь уже не нуженъ и даже мѣшаетъ изгнанію плода. Подъ вліяніемъ продолжающейся потужной дѣятельности происходитъ въ это время при нормальныхъ Р-ахъ разрывъ пузыря, и околоплодныя воды вытекаютъ. Будетъ ли предлежащая головка совершенно выполнять полость яйца въ области тазового входа или нѣтъ, во всякомъ случаѣ, повышеніе давленія, вызываемое сокращеніемъ матки, передается прямо или косвенно черезъ плодъ на сегментъ яйцевыхъ оболочекъ, лежащій въ маточномъ зѣвѣ, т.-е. на плодный пузырь съ содержащейся въ немъ частью околоплодныхъ водъ, на такъ назыв. переднія воды. Если маточный зѣвъ изглаженъ, то повышеніе давленія, вызванное потугой, встрѣчаетъ именно здѣсь наименьшее сопротивленіе, такъ какъ это давленіе приходится выдерживать однѣмъ обнаженнымъ тонкимъ яйцевымъ оболочкамъ. Такъ просто объясняется то, почему разрывъ пузыря обыкновенно происходитъ въ области маточнаго зѣва. Отходятъ переднія (или первыя) воды въ различномъ количествѣ, и, смотря по тому, замыкаетъ ли предлежащая дѣтская часть верхнюю полость яйца совершенно или нѣтъ, истекаетъ также большая или меньшая часть остальныхъ водъ. Такъ какъ разрывъ пузыря наступаетъ послѣ потуги, то головка немедленно надвигается и какъ бы тампонируетъ полость яйца еще плотнѣе, чѣмъ это имѣло мѣсто до разрыва пузыря. Въ болѣе рѣдкихъ случаяхъ яйцевыя оболочки разрываются сначала не въ маточномъ зѣвѣ, а въ другой точкѣ периферіи яйца, и тогда воды отходятъ также при стоячемъ пузырѣ; но въ большинствѣ случаевъ это такъ называемыя «ложныя воды»; подъ ними надо разумѣть отекъ или ту жидкость, которая выдавливается изъ студенистаго слоя между водной и ворсистой оболочками, такъ назыв. tunica intermedia Bischoffii, и просачивается черезъ маленькіе разрывы въ ворсистой оболочкѣ. Послѣ разрыва пузыря наступаетъ моментъ, когда умѣстно сдѣлать внутреннее изслѣдованіе; оно считается цѣлесообразнымъ даже тѣми авторами, которые въ общемъ ограничиваютъ его до минимума. При этомъ выясняется, произошелъ ли разрывъ пузыря во время, т.-е при изглаженномъ маточномъ зѣвѣ, и нормально ли положеніе ребенка, или не измѣнилось ли теперь положеніе его. Измѣненіе положенія можетъ произойти тѣмъ легче, чѣмъ подвижнѣе была предлежащая часть передъ разрывомъ пузыря; поэтому внутреннее изслѣдованіе представляется необходимымъ особенно у многорожавшихъ, у которыхъ головка обыкновенно вставляется лишь послѣ разрыва пузыря. Если раньше головка была еще подвижной, то послѣ истеченія околоплодныхъ водъ, особенно если внезапно отходитъ много водъ, можетъ произойти выпаденіе петли пуповины или конечности. Между тѣмъ такой случай большею частью не можетъ быть своевременно распознанъ посредствомъ наружнаго изслѣдованія. Послѣ разрыва пузыря потуги дѣйствуютъ непосредственно на содержимое яйца, т.-е. прежде всего на плодъ. Много было писано и много спорили о томъ, какимъ образомъ передается сила, которая при каждомъ сокращеніи матки оказываетъ давленіе на плодъ, и какого рода тѣ физическія условія, благодаря которымъ потуги изгоняютъ плодъ черезъ родовой каналъ наружу, притомъ по совершенно опредѣленнымъ законамъ. Какъ вступленіе, такъ и прохожденіе плода черезъ малый тазъ и, наконецъ, выступленіе его изъ таза происходятъ при каждомъ положеніи плода всегда одинако-

вымъ образомъ. Эти въ каждомъ положеніи типическія движенія и повороты плода и отдѣльныхъ его частей мы называемъ механизмомъ Р-овъ. Механизмъ Р-овъ нужно разсматривать, какъ неизбѣжный результатъ взаимодѣйствія давленія и сопротивленія на поступательное движеніе плода, т.-е. взаимодѣйствія силы, которую вырабатываетъ матка, и препятствій, которыя вытекаютъ изъ пространственныхъ и другихъ отношеній между плодомъ и родовыми путями. Припомнимъ въ общихъ чертахъ механическія условія родового процесса. Мы имѣемъ передъ собой яйцевидный полый мускулъ съ отверстіемъ на одномъ полюсѣ; его активная бо́льшая половина сокращается центрически и по направленію къ отверстію. При этомъ онъ давитъ на яйцевидное содержимое и толкаетъ его къ отверстію. Вслѣдствіе этого приспособленное къ тому отверстіе расширяется. Позднѣе, послѣ разрыва пузыря, полый мускулъ давитъ больше на плотное ядро яйца, т.-е. на плодъ, который подвигается къ отверстію. Здѣсь плодъ встрѣчаетъ каналъ малаго таза, ограниченный плотными стѣнками. Является вопросъ, почему плодъ проходитъ черезъ это пространство согласно опредѣленнымъ законамъ, почему предлежащая дѣтская часть, опускаясь ниже, поворачивается, и притомъ всегда своей низшей точкой впередъ къ лонному сращенію, такъ какъ при всѣхъ положеніяхъ плода, какъ бы ни происходили повороты, этотъ законъ является общимъ и характернымъ для механизма Р-овъ; почему, слѣдовательно, плодъ проникаетъ черезъ малый тазъ, описывая своею предшествующею частью короткую спиральную линію, и почему онъ подвигается черезъ тазъ не какъ поршень шприца по цилиндру, т.-е. не по прямой линіи? Для объясненія этого механизма Р-овъ, съ которымъ мы еще познакомимся ниже при описаніи отдѣльныхъ положеній, въ особенности головныхъ положеній, создана была теорія такъ назыв. давленія по оси плода. Давленіе передается на предлежащую дѣтскую часть по оси плода, т.-е. черезъ позвоночникъ его. При нормальномъ членорасположеніи плода съ согнутой головкой давленіе дѣйствуетъ на него какъ на рычагъ съ двумя неравными плечами. Короткое плечо рычага соотвѣтствуетъ затылку, и поэтому затылокъ вступаетъ первымъ въ тазъ. Такимъ образомъ, давленіе по оси плода дѣйствуетъ не только на поступательное движеніе его, но и на вставленіе головки, причемъ при нормальномъ членорасположеніи затылокъ опускается ниже. Передача давленія важна для пониманія родового механизма и при другихъ положеніяхъ головки, если мы хотимъ въ этомъ процессѣ увидѣть причину, почему извѣстная часть головки устанавливается ниже другихъ. Но для объясненія поворота этихъ ниже стоящихъ частей плода внутри таза и при выходѣ изъ него эта теорія оказывается недостаточной. Неодинаковое распредѣленіе давленія на предлежащую часть плода, предполагая равномѣрное сопротивленіе, дѣйствительно можетъ оказать вліяніе на вставленіе ея, но разъ послѣднее опредѣляется условіями давленія и затѣмъ присоединяется еще поворотъ, то этотъ поворотъ не можетъ уже объясняться тѣми же условіями. Прежде полагали, что поворотъ низшей точки впередъ, который обыкновенно начинается уже надъ нижнимъ отверстіемъ таза, можетъ объясняться взаимоотношеніемъ между формою таза и головки. Если бы головка и тазовый каналъ были совершенно равны и подобны другъ другу, а ребенокъ представлялъ бы собою плотное или равномѣрно подвижное тѣло, то прохожденіе его могло бы совершаться въ смыслѣ прямолинейнаго движенія, какъ движеніе поршня въ шприцѣ. Но головка и тазъ не совсѣмъ равны и не подобны другъ другу. Если, тѣмъ не менѣе Р. происходятъ, то это объясняется способностью головки и, быть-можетъ, въ небольшой степени также таза конфигурироваться, и, кромѣ того, дѣйствіемъ потужной дѣятельности, благодаря которой получается полное совпаденіе отдѣльныхъ сегментовъ головки съ отдѣльными плоскостями таза. Это дѣйствіе потугъ является необходимымъ условіемъ для Р-овъ. Мы видимъ, что при самопроизвольныхъ Р-ахъ головка повертывается, и объясняемъ это тѣмъ, что необходимое совпаденіе между головкой и тазомъ получается только тогда, когда головка повертывается именно въ указанномъ смыслѣ. Слѣдовательно, мы считаемъ поворотъ вынужденнымъ движеніемъ. Для того, чтобы это понять, мы должны сравнить форму и величину отдѣльныхъ отверстій таза съ формой и величиной того сегмента головки, который долженъ пройти черезъ соотвѣтственное отверстіе таза. Достаточно напомнить о томъ, что прямые размѣры головки длиннѣе поперечныхъ, и что тазъ въ поперечномъ размѣрѣ сужи-вается по направленію книзу. Отсюда ясно, что тѣ прямые размѣры головки, которые помѣстились въ поперечномъ размѣрѣ тазоваго входа, не находятъ для себя достаточно мѣста въ поперечномъ размѣрѣ тазоваго выхода. Головка, находясь подъ постояннымъ давленіемъ сверху, будетъ вынуждена, соотвѣтственно вмѣстимости таза, повернуться своими меньшими поперечными діаметрами въ поперечный размѣръ тазоваго выхода, а прямые размѣры головки помѣстятся въ прямыхъ размѣрахъ тазоваго выхода, хотя послѣдніе здѣсь не больше поперечныхъ; это потому, что подъ лонной дугой, слѣдовательно, какъ бы уже внѣ полости костнаго таза, имѣется свободное мѣсто, а, съ другой стороны, прямой размѣръ тазоваго выхода значительно удлиняется вслѣдствіе отклоненія подвижнаго копчика назадъ. Представимъ себѣ воронку, у которой передняя стѣнка короче задней, и вообразимъ, что черезъ нее должно пройти тѣло неправильно яйцевидной формы. Если это яйцевидное тѣло вступаетъ въ воронку своимъ поперечнымъ, болѣе длиннымъ размѣромъ, и при этомъ ниже стоящій полюсъ, идетъ впередъ, то этотъ полюсъ выйдетъ первымъ, притомъ спереди; длинная ось яйцевиднаго тѣла, которая прежде стояла поперечно, теперь будетъ стоять въ прямомъ размѣрѣ, т.-е. тѣло повернулось на 90°. Этотъ поворотъ головки, которая представляетъ собою тоже неправильно яйцевидную форму, въ маломъ тазу также воронкообразной формы, у котораго передняя стѣнка скошена и короче, облегчается еще тѣмъ, что не только спереди имѣется мѣсто для подвигающихся впередъ частей головки, но и сзади, въ выемкѣ крестца, находится достаточно мѣста для частей головки, обращенныхъ назадъ; къ тому же и дно таза способствуетъ отклоненію самыхъ низкихъ частей головки впередъ. При одномъ взглядѣ на головку новорожденнаго и на полость таза у взрослой женщины можно убѣдиться, что наиболѣе удобнымъ положеніемъ для головки внутри малаго таза, является то

при которомъ личико будетъ находиться въ выемкѣ крестца, а затылокъ—подъ лонной дугой. Хотя теоретически нельзя представить сколько-нибудь серьезныя возраженія противъ этого взгляда, однако, послѣдніе опыты, сдѣланные Sellheim'омъ, показали, что причины внутренняго поворота надо искать не въ условіяхъ равенства и подобія головки и таза. Онъ устроилъ весьма остроумные аппараты, родовыя машины, гдѣ играютъ роль тѣ физическіе законы, которые одни только, по его мнѣнію, имѣютъ рѣшающее значеніе: это ось таза и ея типическое направленіе и опредѣленная, совершенно такая же, какъ у новорожденнаго, подвижность родовой модели. Въ его аппаратахъ самого таза нѣтъ, и этимъ, дѣйствительно, доказано, что не костный тазовый каналъ, по крайней мѣрѣ, при нормальныхъ родахъ обусловливаетъ насильственный поворотъ головки. Sellheim объясняетъ внутренній поворотъ плода такъ: плодъ или, какъ говоритъ Sellheim, плодный цилиндръ обладаетъ въ своихъ отдѣльныхъ отрѣзкахъ неодинаковой гибкостью въ различныхъ направленіяхъ. Въ шейной части позвоночника находится точка наибольшаго сгибанія назадъ и наименьшаго сгибанія впередъ; гибкость въ сторону лежитъ посрединѣ. Въ области грудной и поясничной части позвоночника лежатъ двѣ одинаковыя точки наибольшаго сгибанія влѣво и вправо и приблизительно одинаковыя точки наименьшаго сгибанія впередъ и назадъ. Къ этимъ условіямъ сгибанія присоединяется еще при сильной флексіи головки наклонность ея къ выпрямленію, обусловленная напряженіемъ сильныхъ мягкихъ частей на выѣ новорожденнаго. Наоборотъ, при лицевомъ положеніи существуетъ сильная тенденція къ сгибанію, что, впрочемъ, не соотвѣтствуетъ даннымъ ощупыванія при этихъ положеніяхъ. При попыткѣ къ ручному исправленію лицевого положенія часто замѣчается, что послѣ удавшагося сгибанія головка какъ пружина отскакиваетъ назадъ. Такъ какъ плодъ насильственно подвигается соотвѣтственно искривленію родового канала, то онъ долженъ согнуться въ колѣнѣ канала. Но плодъ не во всѣхъ своихъ частяхъ одинаково гибокъ, вслѣдствіе чего возникаютъ эластическія напряженія, и плодный цилиндръ до тѣхъ поръ поворачивается вокругъ своей продольной оси, пока не придетъ въ такое положеніе, въ которомъ легче всего можетъ произойти искривленіе его соотвѣтственно родовому каналу. Дѣйствительно, въ аппаратахъ Sellheim'а, въ которыхъ по палкѣ, согнутой соотвѣтственно тазовой оси, движется кукла съ физіологической гибкостью какъ у новорожденнаго, можно наблюдать явленіе закономѣрнаго поворота, а именно при установкѣ куклы въ различныхъ продольныхъ положеніяхъ, лишь только предшествующая часть достигаетъ колѣна тазовой оси. Новая модель родовыхъ машинъ Sellheim'а, въ которыхъ тазовая ось выключена, и плодъ проталкивается черезъ прозрачную резиновую трубку, изогнутую соотвѣтственно тазовой оси, тоже подтверждаетъ теорію Sellheim'а о механизмѣ Р-овъ. Такимъ образомъ несомнѣнно, что указанныхъ Sellheim'омъ моментовъ однихъ достаточно для того, чтобы могъ произойти механизмъ Р-овъ, или чтобы его объяснить. Остается только неизвѣстнымъ, всегда ли костный каналъ таза играетъ ту второстепенную роль, которая ему приписывается этой теоріей. Въ виду часто встрѣчающейся относительно небольшой ширины его мы не ошибемся, если вынужденное движеніе плода поставимъ также въ зависимость отъ самихъ стѣнокъ таза, хотя и нужно признать, что для родового механизма тазъ не составляетъ прямо необходимаго фактора. Повороты, которые дѣлаетъ головка и за ней другія части плода во время прохожденія черезъ тазъ, и которые мы относимъ къ механизму Р-овъ, необходимо отличать отъ вставленія или различныхъ родовъ вставленія предшествующей дѣтской части. О вставленіи говорятъ тогда, когда въ началѣ Р-овъ головка (или ягодицы) вступаютъ въ тазовый входъ. Тогда она стоитъ своими прямыми размѣрами поперечно или косо, въ рѣдкихъ случаяхъ также прямо. Нѣтъ никакого основанія считать различныя косыя стоянія головки за особыя положенія. Поперечное вставленіе при всѣхъ головныхъ положеніяхъ является самымъ частымъ, а потому считается нормальнымъ. Однако, и косое вставленіе во входѣ въ тазъ встрѣчается такъ часто, особенно при подвижной головкѣ, что его нельзя назвать патологическимъ, тѣмъ болѣе, что оно, въ большинствѣ случаевъ, существуетъ только временно, и головка вскорѣ оказывается стоящей въ поперечномъ размѣрѣ таза, лишь только она фиксировалась. Небольшія отклоненія отъ поперечнаго вставленія при нормальныхъ пространственныхъ отношеніяхъ не имѣютъ значенія. Но высокое прямое вставленіе уже представляетъ собою нѣкоторое патологическое явленіе. Лучше всего при поперечномъ вставленіи, но также и при косомъ, замѣчается, что прямой размѣръ головки стоитъ въ тазовомъ входѣ не по серединѣ между мысомъ и лоннымъ соединеніемъ, а большею частью немного ближе къ мысу, такъ что лежащая кпереди теменная кость на большемъ пространствѣ обнажена и стоитъ ниже, нежели задняя (наклоненіе Naegele). Стало быть, въ началѣ нормальныхъ Р-овъ головка стоитъ не вертикально надъ тазовымъ входомъ. Причина этого лежитъ въ выстояніи мыса, который сначала препятствуетъ лежащимъ сзади отдѣламъ головки вступать въ тазовый входъ въ такой же мѣрѣ, какъ и переднимъ. Эти послѣдніе находятъ также для себя сравнительно больше мѣста за лонной дугой. Наконецъ, этому неравномѣрному вставленію теменныхъ костей способствуетъ также положеніе матки въ антеверсіи. Отъ этого нормальнаго наклоненія головки тоже встрѣчаются патологическія отклоненія, съ которыми мы еще познакомимся ниже. Однако, всегда, когда мы говоримъ о вставленіи, предлежащая дѣтская часть стоитъ высоко, а именно въ тазовомъ входѣ. Закономѣрные повороты, которые, какъ мы видѣли, принадлежатъ къ существеннымъ явленіямъ родового механизма, совершаются дѣтской частью лишь послѣ того, какъ она прошла черезъ тазовый входъ. Не слѣдуетъ смѣшивать косое вставленіе головки съ находящимся уже въ ходу внутреннимъ поворотомъ, такъ какъ дальше надо было бы вывести заключеніе, что головка уже прошла черезъ тазовый входъ и стоитъ низко, когда на самомъ дѣлѣ она находится еще въ тазовомъ входѣ и стоитъ высоко (см. Акушерскіе щипцы, I, ст. 57). При сколько-нибудь тщательномъ изслѣдованіи легко рѣшить вопросъ, стоитъ ли предлежащая дѣтская часть высоко или низко. Дѣтская часть считается стоящей высоко, пока она находится своей наибольшей периферіей надъ входомъ въ тазъ; если же она прошла черезъ тазовый входъ и если, напр.,

бо́льшая половина головки находится въ маломъ тазу, то уже не говорятъ, что она стоитъ высоко. Головка, находящаяся вся въ тазу, выполняетъ его при нормальныхъ условіяхъ и доходитъ до тазоваго выхода; тогда она стоитъ низко. При изслѣдованіи, если головка стоитъ высоко, находятъ выемку крестца пустой, тогда какъ при низко стоящей головкѣ ничего нельзя прощупать кверху вдоль крестца. Изслѣдовать спереди для того, чтобы отсюда опредѣлить стояніе головки, не рекомендуется, такъ какъ—въ виду относительной короткости стѣнки таза—здѣсь даже высоко стоящая дѣтская часть прощупывается тотчасъ надъ входомъ во влагалище и, такимъ образомъ, можетъ дать поводъ къ ошибочному предположенію о низкомъ стояніи ея. Другимъ основаніемъ для опредѣленія стоянія головки могутъ служить величина сегмента головки, вдающагося въ тазъ, и его отношеніе къ боковымъ стѣнкамъ таза. Теперь мы перейдемъ къ описанію механизма Р-овъ и изложимъ здѣсь не только нормальное затылочное положеніе, но и патологическія положенія ребенка. 1) Затылочное положеніе. Головка стоитъ тѣмъ размѣромъ, который мы называемъ diameter suboccipitobregmatica; онъ идетъ отъ чешуи затылочной кости къ большому родничку и равенъ $9^1/_2$ стм. При изслѣдованіи находятъ всегда, что малый родничекъ стоитъ ниже всего и вблизи средней линіи таза. Въ началѣ Р-овъ затылочное положеніе большею частью не очень ясно выражено; лишь послѣ того, какъ головка вступила въ тазовый входъ, сгибательное положеніе ея становится рѣзкимъ. Мы считаемъ это увеличеніе сгибательнаго положенія головки вынужденнымъ и наиболѣе благопріятнымъ по отношенію къ вмѣстимости таза. Въ тазовомъ входѣ головка стоитъ еще поперечно; стрѣловидный шовъ идетъ справа налѣво. Когда головка опускается ниже, то она дѣлаетъ поворотъ на 90°, а именно при затылочномъ положеніи почти всегда такимъ образомъ, что послѣ полнаго поворота малый родничекъ находится подъ лонной дугой, и стрѣловидный шовъ идетъ назадъ. Механизмъ выхожденія младенца происходитъ въ смыслѣ выпрямленія головки, а потому, лишь только затылокъ опустился достаточно низко, изъ половой щели выкатываются по промежности затылокъ, темя и, наконецъ, личико. Когда головка родилась вся, то она снова поворачивается на 90° (такъ назыв. наружный или обратный поворотъ), причемъ затылокъ при первой позиціи поворачивается влѣво, а при второй—вправо. Ненормальный поворотъ, а именно поворотъ затылка назадъ, встрѣчается крайне рѣдко (Schauta); многія наблюденія, касающіяся будто бы ненормальнаго поворота при затылочномъ положеніи, основаны на ошибочномъ діагнозѣ положенія младенца; обыкновенно, вѣроятно, имѣется небольшая степень переднетеменнаго положенія. 2) Передне-головное или передне-теменное положеніе. Мы различаемъ двѣ степени этого разгибательнаго положенія головки: *а*) оба родничка стоятъ на одномъ уровнѣ, *б*) большой родничекъ стоитъ ниже малаго. Внутренній поворотъ происходитъ въ первомъ случаѣ въ смыслѣ обращенія лба впередъ или назадъ; во второмъ случаѣ, когда большой родничекъ стоитъ ниже, внутренній поворотъ рѣже происходитъ лбомъ назадъ и приблизительно вдвое чаще лбомъ впередъ (Schauta). Этотъ послѣдній видъ внутренняго поворота прежде назывался просто ненормальнымъ поворотомъ, причемъ либо вовсе не принимали во вниманіе положенія младенца, либо всегда предполагали передне-теменное положеніе. Заслуга Schauta состоитъ въ томъ, что онъ обращалъ вниманіе всѣхъ своихъ учениковъ на то, что названіе «ненормальный поворотъ» неправильно, такъ какъ въ этихъ случаяхъ часто (но не всегда) имѣется дѣло съ переднетеменнымъ положеніемъ, для котораго поворотъ лбомъ впередъ отнюдь не является ненормальнымъ. Указать на это обстоятельство, повидимому, слѣдуетъ, такъ какъ это ученіе въ различныхъ статьяхъ, несмотря на одинаковое изложеніе его, все еще толкуется неправильно. Однако, мы не отождествляемъ такъ назыв. ненормальный поворотъ съ передне-теменнымъ положеніемъ, такъ какъ этотъ же поворотъ неоднократно наблюдался также при затылочномъ и лобномъ положеніяхъ, а всегда главное значеніе придаемъ опредѣленію положенія младенца, причемъ руководствоваться должно самой низкой точкой, а не видомъ поворота. О нормальномъ или ненормальномъ поворотѣ при передне-теменномъ положеніи больше уже не можетъ быть рѣчи, такъ какъ при немъ встрѣчается и тотъ, и другой поворотъ. Ощупываніе при передне-теменномъ положеніи, если поворотъ уже совершился, даетъ слѣдующее: α) при поворотѣ лбомъ впередъ могутъ существовать обѣ степени разгибанія головки. Если оба родничка находятся на одномъ уровнѣ, то большой родничекъ прощупывается тотчасъ подъ лоннымъ соединеніемъ, а малый родничекъ надъ промежностью; если большой родничекъ стоитъ ниже, то малый родничекъ находится вверху, въ крестцовой впадинѣ, тогда какъ большой родничекъ прощупывается почти въ серединѣ тазоваго выхода; β) но если головка повернулась лбомъ назадъ, что чаще бываетъ при болѣе слабой степени переднетеменнаго положенія, то малый родничекъ прощупывается тотчасъ подъ лоннымъ соединеніемъ, тогда какъ большой родничекъ стоитъ надъ промежностью. Понятно, что эти данныя ощупыванія весьма сходны съ тѣми, которыя получаются при затылочномъ положеніи послѣ полнаго поворота, и, тѣмъ не менѣе, они другъ съ другомъ не тожественны, такъ какъ при затылочномъ положеніи малый родничекъ стоитъ не тотчасъ подъ лоннымъ соединеніемъ, а ниже, именно почти въ центрѣ выхода изъ таза. Механизмъ выхожденія младенца тоже различенъ, смотря по повороту и степени разгибанія головки. Если большой родничекъ стоитъ ниже, и лобъ находится спереди, то послѣдній выкатывается приблизительно до границы волосъ; за нимъ слѣдуютъ при разгибательномъ движеніи головки затылокъ по промежности и, наконецъ, личико изъ-подъ лоннаго соединенія. Если тотъ же поворотъ произошелъ при стояніи родничковъ на одномъ уровнѣ, то сначала показывается лобъ, но только до середины лобной кости, за нимъ выкатываются темя и затылокъ по промежности и, наконецъ, остальная часть лба съ лицомъ изъ-подъ лоннаго соединенія. Механизмъ выхожденія младенца при болѣе слабой степени разгибанія головки съ поворотомъ лба назадъ очень похожъ на механизмъ при затылочномъ положеніи; единственная разница заключается въ томъ, что разгибаніе головки начинается уже въ то время, когда малый родничекъ стоитъ подъ лон-

нымъ соединеніемъ, а затылочная кость еще не выступила наружу. Головка, слѣдовательно, упирается въ лонную дугу малымъ родничкомъ, и сначала выступаетъ темя, затѣмъ лобъ и личико и подъ конецъ только затылокъ,—при условіи, что положеніе младенца въ продолженіи всего этого механизма остается безъ измѣненія. Но это бываетъ отнюдь не всегда; именно передне-темянныя положенія имѣютъ наклонность превращаться во время механизма выхожденія младенца въ затылочныя или лобныя и лицевыя положенія. Какъ бы ни совершился поворотъ, механизмъ выхожденія младенца происходитъ всегда при менѣе благопріятныхъ условіяхъ, нежели въ случаѣ затылочнаго положенія, именно по той причинѣ, что головка должна выйти изъ таза лобно-затылочнымъ діаметромъ, который больше (11 стм.) того размѣра, которымъ она выходитъ при затылочномъ положеніи. Это сказывается въ болѣе частомъ появленіи разрывовъ промежности при передне-темянныхъ положеніяхъ. 3) Лобное положеніе. Тутъ же сейчасъ упомянемъ, что при этомъ рѣдко встрѣчающемся разгибательномъ положеніи головки внутренній поворотъ начинается очень поздно или часто вовсе не происходитъ; сталобыть, головка вступаетъ въ тазовый выходъ съ поперечно стоящимъ лбомъ и можетъ выйти тоже въ поперечномъ размѣрѣ. Но если происходитъ внутренній поворотъ, то обыкновенно личикомъ впередъ, за рѣдкими исключеніями, когда лобъ поворачивается назадъ (C. Braun и др.). Тогда въ тазовомъ выходѣ прощупывается лобъ съ корнемъ носа, а надъ промежностью большой родничекъ; въ центрѣ тазоваго выхода находится лобъ. Головка выступаетъ до скуловыхъ костей, и въ то время, какъ эта область упирается въ нисходящія вѣтви сѣдалищныхъ костей, происходитъ сначала разгибательное движеніе, причемъ выкатываются по промежности сначала лобъ, а потомъ темя и затылокъ; подъ конецъ выходитъ личико изъ-подъ лонной дуги. При этомъ положеніи промежность тоже подвергается большой опасности. 4) Лицевое положеніе. Очень рѣдко разгибательное положеніе головки бываетъ максимальнымъ уже въ тазовомъ входѣ; обыкновенно оно получается лишь при нисхожденіи головки, а потому нерѣдко замѣчается, что лицевое положеніе развивается изъ первоначальнаго лобнаго положенія. Въ то время, какъ при лобномъ положеніи въ качествѣ характерныхъ границъ вставленнаго сегмента головки прощупывается, съ одной стороны, большой родничекъ, а съ другой—корень носа, при лицевыхъ положеніяхъ находятъ, съ одной стороны, лобъ, съ другой—болѣе низкія части лица, а при максимальномъ разгибаніи головки—ротъ и подбородокъ. Внутренній поворотъ происходитъ всегда личикомъ впередъ; поэтому за лоннымъ соединеніемъ прощупываются ротъ и подбородокъ, а надъ промежностью—носъ, глаза и лобъ. Младенецъ выходитъ съ согнутой головкой; сначала появляется личико, а затѣмъ выкатываются по промежности лобъ, темя и затылокъ. Если послѣ рожденія головки туловище выходитъ самопроизвольно, то и на немъ можно замѣтить извѣстный закономѣрный механизмъ, одинаковый при всѣхъ головныхъ положеніяхъ. Плечики вставляются въ косомъ размѣрѣ таза, и переднее плечо повертывается подъ лонное соединеніе; заднее плечо прорѣзывается надъ промежностью и только теперь переднее плечо выступаетъ изъ-подъ лоннаго соединенія. Затѣмъ слѣдуютъ туловище и тазовый конецъ съ нижними конечностями, между прочимъ, въ поперечномъ положеніи тѣла къ тазу. Не часто случается наблюдать этотъ механизмъ, такъ какъ въ этомъ періодѣ Р-овъ обыкновенно примѣняется ручное пособіе; тѣмъ не менѣе, знать его необходимо уже для того, чтобы это пособіе могло быть оказано правильно. Если, наприм., не обращается вниманіе на то, что заднее плечо должно родиться первымъ, притомъ лишь пока переднее стоитъ подъ лоннымъ соединеніемъ, и если оба плеча выводятся одновременно черезъ половую щель, то очень часто получаются разрывы промежности; такимъ образомъ нерѣдко происходятъ также переломы ключицы. 5) Механизмъ Р-овъ при тазовомъ положеніи. Лучше всего можно наблюдать закономѣрные повороты плода при простомъ ягодичномъ положеніи. Обыкновенно ягодицы вставляются въ поперечномъ размѣрѣ тазоваго входа; поэтому находятъ крестецъ на одной сторонѣ матери, а половыя части ребенка на другой. При вступленіи ягодицъ въ нижнія отверстія таза можетъ произойти поворотъ; но обыкновенно ягодицы поворачиваютъ лишь въ половой щели, а именно при нормальныхъ условіяхъ на 90° такимъ образомъ, что послѣ полнаго поворота крестецъ прощупывается подъ лоннымъ соединеніемъ, а половые органы въ крестцовой впадинѣ. Въ этомъ положеніи сначала вступаютъ въ половую щель части ягодицъ, лежащія у лоннаго соединенія, затѣмъ рождаются половые органы съ задней ягодицей, послѣ чего выступаетъ и другая. Заспмъ проходятъ туловище и плечики въ поперечномъ или косомъ направленіи черезъ тазъ; сначала рождается задняя, а потомъ передняя ручка. Головка находится въ это время въ косомъ размѣрѣ, а именно при первой позиціи въ правомъ, а при второй въ лѣвомъ; но при прохожденіи черезъ тазъ она поворачивается затылкомъ подъ лонное соединеніе. Механизмъ выхожденія послѣдующей головки таковъ, что чешуя затылочной кости упирается въ лонную дугу и надъ промежностью прорѣзываются сперва подбородокъ и личико, а затѣмъ лобъ и черепъ. При тазовыхъ положеніяхъ встрѣчается также извращенный поворотъ, который состоитъ въ томъ, что ягодицы съ крестцовой костью повертываются назадъ. Послѣ выхода ихъ спинка находится сзади, а животикъ спереди; плечики выходятъ спереди. Головка тоже повертывается личикомъ впередъ, а не назадъ, и первымъ прорѣзывается надъ промежностью затылокъ. Этотъ непормальный поворотъ можетъ образоваться въ любой фазѣ Р-овъ при ягодичномъ положеніи; онъ составляетъ чрезвычайно важное осложненіе, о значеніи и лѣченіи котораго необходимое было сказано уже въ ст. Извлеченіе плода (II, ст. 236). 6) Ребенокъ, находящійся въ поперечномъ положеніи, рождается самопроизвольно въ нормальный срокъ лишь при особенно благопріятныхъ условіяхъ; чаще еще происходятъ произвольные Р. при недоношенныхъ или мацерированныхъ плодахъ. Р. происходятъ тогда закономѣрнымъ образомъ при помощи двухъ механизмовъ: самоизворота и сложеннымъ вдвое тѣломъ (con duplicato corpore). При самоизворотѣ нижній конецъ туловища съ ягодицами проталкивается въ тазъ мимо грудной клѣтки и выпавшаго плечика, и сначала родятся ягодицы съ нижними

конечностями, за ними тотчасъ слѣдуетъ туловище, а плечики и головка выходятъ послѣдними. При Р-ахъ сложеннымъ вдвое тѣломъ головка и ягодицы одновременно вступаютъ въ тазъ и одновременно выходятъ изъ него, а нижнія конечности прорѣзываются послѣдними. Понятно, что такой процессъ Р-овъ наблюдается очень рѣдко, такъ какъ тазъ лишь въ исключительныхъ случаяхъ представляетъ достаточно мѣста для того, чтобы въ немъ помѣстилась головка вмѣстѣ съ ягодицами. Что касается веденія Р-овъ въ періодѣ выхожденія младенца, то мы укажемъ здѣсь на два важныхъ момента. На ряду съ общимъ состояніемъ роженицы въ этомъ періодѣ Р-овъ насъ должно интересовать прежде всего состояніе родовой трубки. Въ виду этого надо обращать вниманіе на матку и нижній сегментъ ея, а также на промежность и слизистую оболочку входа во влагалище. По мѣрѣ того, какъ Р. подвигаются впередъ, тѣло матки оттягивается надъ плодомъ, и это, конечно, можетъ происходить отчасти только на счетъ извѣстнаго растяженія нижняго сегмента матки. Такимъ образомъ, почти при каждыхъ Р-ахъ образуется въ періодѣ изгнанія физіологическая степень растяженія матки, на которое необходимо обращать вниманіе по той причинѣ, что патологическое растяженіе нижняго сегмента матки встрѣчается очень часто; объ этомъ еще будетъ рѣчь ниже. Что же касается наблюденія за промежностью, т.-е. защиты ея и попеченія о поврежденіяхъ промежности, то мы сошлемся на ст. Промежность, защита ея (ст. 1003), Промежность, разрывъ ея (ст. 1004) и Эпизіотомія. Второе, на что слѣдуетъ обращать вниманіе во время Р-овъ вообще и въ періодѣ изгнанія въ частности, касается сердцебіенія плода; за нимъ нужно слѣдить постоянно, чтобы не просмотрѣть угрожающей внутриматочной асфиксіи (см. I, ст. 264). Послѣ рожденія ребенка приступаютъ къ перевязкѣ пуповины не тотчасъ, развѣ только ребенокъ родился въ асфиксіи, и необходимо принять мѣры къ его оживленію; въ такомъ случаѣ, конечно, нужно спѣшить. Но если ребенокъ здоровъ, дышитъ и кричитъ, то слѣдятъ за пульсированіемъ пуповины и ждутъ съ перевязкой ея, пока пуповина не перестанетъ пульсировать. Благодаря этому, бо́льшая часть крови, содержащейся въ послѣдѣ, переходитъ къ плоду. Даже по прекращеніи пульсаціи въ пуповинѣ, небольшая часть крови остается въ послѣдѣ; но это не имѣетъ значенія для ребенка. Пуповина перевязывается приблизительно на разстояніи 8—10 стм. отъ пупка; узелъ завязываютъ такъ, чтобы можно было его затянуть еще крѣпче потомъ, когда Wharton'ова студень съежится. Правиломъ считается также, чтобы пуповина перевязывалась въ двухъ мѣстахъ, такъ какъ это мѣшаетъ полному обезкровливанію послѣда; опытъ показываетъ, что упругая плацента легче изгоняется, нежели обезкровленная, вялая. Опасности, что мать можетъ потерять кровь изъ не перевязанной пуповины, конечно, не существуетъ, такъ какъ кровообращеніе матери совершенно отдѣлено отъ кровообращенія плода, и въ послѣдѣ циркулируетъ только кровь плода.—**Физіологія послѣдоваго періода.** Когда ребенокъ родился, начинается третій періодъ Р-овъ, такъ назыв. послѣдовый періодъ, въ которомъ родится дѣтское мѣсто вмѣстѣ съ яйцевыми оболочками. Тотчасъ послѣ рожденія ребенка матка сокращается, представляя теперь тѣло величиною нѣсколько больше кулака, которое очень легко прощупать и обхватить выше лоннаго соединенія черезъ дряблые брюшные покровы. Плотность ея зависитъ отъ степени сокращенія. Если матка отъ времени до времени разслабляется, то это вовсе не патологическое явленіе; напротивъ, сокращенія наступаютъ только черезъ нѣсколько минутъ, а въ промежуткахъ между ними матка мягка. Механическими или термическими раздраженіями (массажъ или тампонація, горячіе компрессы и горячія спринцованія) и лѣкарствами (препараты спорыньи) можно заставить матку чаще сокращаться или даже вызвать тоническое длительное сокращеніе ея. Обыкновенно этого не требуется. Важно только наблюдать за маткой для того, чтобы убѣждаться въ ея дѣятельности и, въ случаѣ необходимости, не давать ей разслабляться надолго. Но даже и это ни къ чему не ведетъ, если весь послѣдъ еще находится въ связи со стѣнкой матки. Конечно, часто бываетъ, что ко времени рожденія ребенка небольшая часть плаценты, а именно нижній край ея, уже отдѣлилась. Здѣсь, въ нижнихъ частяхъ матки, стѣнка бѣднѣе мышцами и потому не можетъ такъ сильно сократиться, чтобы закрыть просвѣтъ сосудовъ; сверхъ того, этому мѣшаетъ также объемистое дѣтское мѣсто. Отдѣленіе послѣда можетъ происходить и въ другихъ мѣстахъ, но всегда этотъ процессъ повиненъ въ томъ, что въ послѣдовомъ періодѣ вытекаетъ немного крови изъ матки. Если мы заставимъ матку сильнѣе сократиться, то кровотеченіе остановится. Отсюда ясно, почему требуется наблюдать за маткой. Въ противномъ случаѣ, если матка долго остается вялой и плацента отчасти отдѣлилась, то матка кровоточитъ, и эта потеря крови можетъ быть очень значительной. Это обстоятельство привело къ систематическому примѣненію способа Credé (см. II, ст. 831), который имѣетъ цѣлью немедленное выжиманіе послѣда. Но теперь пришли къ убѣжденію, что въ физіологическихъ случаяхъ нѣтъ нужды удалять послѣдъ вскорѣ послѣ Р-овъ, а лучше и сопряжено съ меньшей потерей крови, если предоставить изгнаніе послѣда силамъ природы. Такъ можно поступать со спокойной совѣстью потому, что матка, которая была достаточно сильна для того, чтобы родить ребенка, обыкновенно въ состояніи изгнать и послѣдъ. Нужно только, какъ было сказано, наблюдать за маткой, чтобы предотвратить аномаліи или во-время ихъ распознавать. Поэтому мы заставляемъ матку сокращаться, если при частичномъ отдѣленіи послѣда она остается вялой; если же, несмотря на всѣ мѣры, матка не сокращается, и кровотеченіе продолжается, то необходимо выжать послѣдъ. Это дѣлается такъ, что мы обхватываемъ матку рукой, сжимаемъ ее и стараемся съ умѣренной силой протолкнуть содержимое ея внизъ. Тотъ же способъ примѣняютъ также съ цѣлью вывести совершенно уже отдѣлившійся послѣдъ, если онъ не выходитъ самъ. Полное отдѣленіе плаценты узнается по тому, что пуповина на большомъ протяженіи спускается къ половой щели, и дно матки стоитъ выше, нежели въ началѣ послѣдоваго періода. Отдѣленіе послѣда въ нормальномъ концѣ беременности происходитъ въ области материнской ткани, а именно въ амнуллярномъ слоѣ отпадающей оболочки. Этотъ процессъ длится при нормальныхъ условіяхъ около двухъ часовъ. Способъ выхожденія послѣда двоякій: либо появляется сначала одинъ край, за ко-

торымъ идутъ наружная поверхность дѣтскаго мѣста и яйцевыя оболочки (способъ Duncan'a), либо послѣ выпячиванія внутренней поверхности плаценты въ полость матки она проходитъ черезъ половую щель поверхностью, одѣтой водной оболочкой, тогда какъ яйцевыя оболочки выворачиваются и слѣдуютъ сзади (способъ Schultze). Въ первомъ случаѣ плацента отслоилась съ края, а во второмъ—съ центра. Можно также наблюдать, что при способѣ изгнанія послѣда по Duncan'y всегда отходитъ кровь въ послѣдовомъ періодѣ. Этого не бываетъ обыкновенно при способѣ Schultze, а имѣется такъ назыв. ретроплацентарное кровоизліяніе въ вывороченномъ яйцевомъ мѣшкѣ—количество крови приблизительно въ 100—200 грм., которая при отдѣленіи послѣда не могла выйти наружу. Извергнутый послѣдъ подвергаютъ осмотру и убѣждаются, вышелъ ли онъ весь, и нормаленъ ли онъ, а затѣмъ снова возвращаются къ матери и ребенку. Если нѣтъ никакихъ поврежденій, то предлагаютъ обмыть мать и положить ее на чистое, кладутъ слой ваты на половыя части и тепло укрываютъ родильницу. Однако, надо еще около трехъ часовъ слѣдить за маткой, такъ какъ образованіе тромбовъ въ сосудахъ маточной стѣнки требуетъ нѣкотораго времени, въ продолженіе котораго можетъ послѣдовать большая потеря крови, которую легко устранить. Послѣ родовъ—вѣроятно, вслѣдствіе мышечнаго утомленія—появляется часто легкое познабливаніе, которое черезъ 1—2 минуты проходитъ, и тогда роженица испытываетъ чувство пріятной усталости.

Jul. Neumann.

Роды (патологія ихъ). Между тѣмъ какъ нѣкоторыя аномаліи въ теченіи Р-овъ представляются чрезвычайно характерными, и такіе Р. прямо могутъ быть признаны патологическими, существуютъ многочисленныя отклоненія отъ физіологическаго родового процесса, которыя трудно распознаются, и оцѣнка которыхъ можетъ быть правильно сдѣлана только при большой опытности. Можетъ казаться страннымъ, но несомнѣнно, что совершенно нормальные Р. встрѣчаются далеко не часто. Нужно только не отождествлять самопроизвольные Р. съ нормальными, и тогда при внимательномъ наблюденіи за родовымъ процессомъ окажется, что любая фаза Р-овъ часто идетъ ненормально. Аномаліи вставленія головки. Уже при описаніи нормальныхъ Р-овъ было указано, что у первобеременныхъ головка въ послѣдній лунный мѣсяцъ спускается къ тазовому входу, и что въ началѣ Р-овъ она нормально фиксируется здѣсь большимъ своимъ сегментомъ. Поэтому надо считать несомнѣнно патологическимъ явленіемъ, если у первородящихъ въ періодѣ раскрытія находятъ головку еще надъ тазомъ. Такое странное явленіе побуждаетъ произвести самое подробное изслѣдованіе и отыскать причины его. Напомнимъ прежде всего, что головку часто принимаютъ за ягодицы, которыя и у первородящихъ обыкновенно стоятъ въ началѣ Р-овъ еще подвижно надъ входомъ въ тазъ. Если такая ошибка исключена, то, вычисливъ снова продолжительность беременности, убѣждаются, что не имѣется преждевременныхъ Р-овъ, такъ какъ для нихъ такое явленіе не было бы патологическимъ. При отсутствіи другихъ причинъ для слишкомъ высокаго и подвижного стоянія головки въ началѣ Р-овъ у первородящей такое явленіе именно можетъ служить нѣкоторымъ основаніемъ для распознаванія преждевременныхъ Р-овъ. Понятно также, что при двойняхъ и рано умершихъ плодахъ, которые долгое время оставались въ маткѣ, головка въ началѣ Р-овъ часто стоитъ еще надъ входомъ въ тазъ, такъ какъ она вслѣдствіе своихъ небольшихъ размѣровъ не столь крѣпко обхватывается нижнимъ сегментомъ матки и остается подвижной; то же самое бываетъ при анэнцефаліи (anencephalus). Помимо ненормально малыхъ размѣровъ головки, необыкновенную подвижность предлежащей дѣтской части обусловливаетъ также многоводіе; вліяніе сильнаго увеличенія околоплодныхъ водъ нерѣдко выражается также въ ненормальныхъ положеніяхъ плода: косыхъ и поперечныхъ. Надо еще упомянуть здѣсь объ одномъ состояніи, которое очень часто препятствуетъ нормальному вставленію головки въ тазовомъ входѣ: это слишкомъ сильное наполненіе мочевого пузыря. У первородящихъ это бываетъ, конечно, только при условіи, если головка по другимъ причинамъ уже была необыкновенно подвижной; но можетъ случиться, что мочевой пузырь, такъ сказать, вытолкнетъ головку, которая уже установилась въ тазовомъ входѣ. У многорожавшихъ головка въ началѣ Р-овъ, большею частью, находится еще подвижной надъ входомъ въ тазъ. Этотъ удивительный фактъ обыкновенно объясняютъ вялостью матки и, въ особенности, нижняго сегмента матки. Но я полагаю, что здѣсь играетъ существенную роль еще одно обстоятельство, а именно положеніе мочевого пузыря. Вслѣдствіе родового процесса, между прочимъ, запузырная клѣтчатка большею частью растягивается въ такой степени, что она уже не можетъ вернуть свою первоначальную плотность, и это, пожалуй, самая важная причина опущенія передней стѣнки влагалища, которое столь часто, хотя и въ разной степени, наблюдается у рожавшихъ женщинъ. Слѣдовательно, у многорожавшей женщины мочевой пузырь не прилегаетъ, какъ у первородящихъ, вмѣстѣ съ туго натянутыми мягкими частями цѣликомъ и плотно къ передней стѣнкѣ шейки, а свѣшивается большей своей частью черезъ тазовый входъ во влагалище и уже при умѣренномъ наполненіи заполняетъ на подобіе опухоли то мѣсто, которое занимаетъ головка у первородящихъ. Иногда препятствіемъ у тазоваго входа, дѣйствительно, служитъ новообразованіе. Если плодъ очень подвиженъ, какъ у многорожавшихъ, при многоводіи и пр., то слишкомъ сильно наполненный мочевой пузырь оттѣсняетъ предлежащую дѣтскую часть также въ сторону отъ тазоваго входа, и даже можетъ образоваться косое положеніе, которое послѣ разрыва пузыря легко переходитъ въ поперечное. Если вообще считается правиломъ слѣдить за правильнымъ опорожненіемъ пузыря во время Р-овъ, то изъ сказаннаго явствуетъ, насколько важно найти причину слишкомъ высокаго стоянія головки и, въ особенности, при косыхъ положеніяхъ въ началѣ Р-овъ изслѣдовать, не наполненъ ли мочевой пузырь. Наполненный мочевой пузырь представляется въ видѣ овальнаго, шарообразнаго, болѣе или менѣе упругаго, плоскаго выпячиванія, которое выдается надъ лоннымъ соединеніемъ на передней поверхности матки до области рыхлаго прикрѣпленія брюшины. При надлежащемъ изслѣдованіи можно найти выбленіе; сильное надавливаніе на опухоль вызываетъ позывъ на мочу. Только при ненормальномъ положеніи пузыря, особенно если

имѣется сильное опущеніе передней стѣнки влагалища, трудно сразу замѣтить полный пузырь; въ другихъ же случаяхъ и особенно у первородящихъ съ продольными положеніями плода состояніе это можно узнать при первомъ взглядѣ. При недостаточной опытности мочевой пузырь принимается за сильно растянутый нижній сегментъ матки и, такимъ образомъ, ставится ошибочный діагнозъ угрожающаго разрыва матки; при описаніи патологическаго растяженія нижняго сегмента матки мы еще вернемся къ этой ошибкѣ. Лѣченіе неправильнаго и задержаннаго вставленія головки (и ягодицъ), обусловленнаго полнымъ пузыремъ, состоитъ, разумѣется, въ опорожненіи его, которое, въ случаѣ надобности, производится черезъ катетеръ. По мѣрѣ того, какъ пузырь опорожнивается, описанная опухоль исчезаетъ, предлежащая дѣтская часть имѣетъ возможность опуститься въ тазовый входъ, и даже косыя и поперечныя положенія могутъ безъ всякой другой помощи превращаться въ продольныя. Если, однако, головка сильно ушла въ сторону, то рекомендуется послѣ опорожненія мочевого пузыря на всякій случай повернуть роженицу на бокъ, а именно на тотъ бокъ, куда отклонилась предлежащая дѣтская часть. Еще болѣе важное діагностическое и прогностическое значеніе имѣетъ ненормально высокое стояніе головки при первой беременности, если оно, что бываетъ очень часто, обусловлено суженіемъ тазоваго входа. Если въ послѣднія недѣли первой беременности находятъ головку еще надъ тазомъ, и если въ началѣ Р-овъ она еще не установилась въ тазовомъ входѣ, то это очень странное явленіе несомнѣнно указываетъ на суженіе входа въ тазъ, если только оно не вызывается вышеупомянутыми причинами. Поэтому ближайшей и важнѣйшей задачей акушера является опредѣлить пространственныя отношенія тазоваго канала. При этомъ часто замѣчается, что при равномѣрномъ суженіи тазоваго входа головка большей частью стоитъ симметрически, тогда какъ при плоскомъ тазѣ она стоитъ асимметрически надъ входомъ въ тазъ или отклонена въ сторону. Установивъ пространственное несоотвѣтствіе между головкой и тазовымъ входомъ, надо еще обратить вниманіе на то, не выдается ли головка наружу за границы тазоваго входа. Это выступленіе головки указываетъ всегда на серьезное препятствіе для Р-овъ, при которомъ требуется кесарское сѣченіе (симфизеотомія, геботомія) или краніотомія. При сильномъ суженіи таза выстояніе головки надъ лоннымъ соединеніемъ прямо опредѣляется глазомъ; въ другихъ случаяхъ оно опредѣляется изслѣдованіемъ, причемъ головку нисдавливаютъ къ тазовому входу и въ то же время изслѣдуютъ отношеніе наибольшей периферіи головки къ периферіи тазоваго входа. Рекомендуется также поручить ассистенту прижать головку къ тазовому входу и въ то же время одной рукой придавить ее также къ крестцу, а другой рукой изслѣдовать подъ лоннымъ соединеніемъ, не выступаетъ ли головка надъ его краемъ впередъ. Лѣченіе при аномальномъ вставленіи головки, вызванномъ узостью таза, зависитъ, разумѣется, отъ степени пространственнаго несоотвѣтствія; къ этому мы еще вернемся при изложеніи лѣченія узкаго таза. При описаніи нормальнаго процесса Р-овъ было уже указано на то, что головка въ тазовомъ входѣ устанавливается въ такъ назыв. Naegele'вскомъ наклоненіи (см. ст. 1306); при этомъ стрѣловидный шовъ идетъ ближе къ задней стѣнкѣ таза и поперечно черезъ тазовый входъ, такъ что передняя темянная кость на большемъ протяженіи вдается въ тазъ, нежели лежащая кзади. Отъ этого нормальнаго наклоненія головки встрѣчаются также отклоненія, которыя тоже имѣютъ не менѣе патогностическое значеніе. Уже одинаково сильное вступленіе обѣихъ темянныхъ костей въ тазъ, т.-е. отсутствіе Naegele'вскаго наклоненія, считается въ періодѣ раскрытія ненормальнымъ. Такое вставленіе головки встрѣчаютъ у первородящихъ, если брюшные покровы очень напряжены, и наклоненіе таза небольшое; верхній отрѣзокъ тазовой оси совпадаетъ тогда съ направленіемъ оси плода. Слишкомъ плоскій мысъ, который, впрочемъ, большею частью наблюдается при тазахъ съ малымъ наклоненіемъ, тоже можетъ препятствовать образованію Naegele'вскаго наклоненія. Наконецъ, надо упомянуть, что это наклоненіе обыкновенно не находятъ также въ начальныхъ періодахъ Р-овъ, пока головка стоитъ еще слишкомъ высоко для того, чтобы принять нормальное принудительное положеніе въ тазовомъ входѣ. Поэтому въ этихъ періодахъ Р-овъ отсутствіе наклоненія не составляетъ патологическаго явленія; но и въ вышеупомянутыхъ случаяхъ нѣтъ необходимости принимать спеціальныя мѣры, а скорѣе слѣдуетъ усматривать въ этой аномаліи вставленія головки родъ саморегулированія, вызваннаго взаимоотношеніемъ положенія и формы между головкой и тазовымъ входомъ. Задне-темянное вставленіе. Если стрѣловидный шовъ въ тазовомъ входѣ идетъ ближе къ лонному соединенію, нежели къ задней стѣнкѣ таза, то, значитъ, кзади лежащая теменная кость на большемъ протяженіи вступила въ тазовый входъ, и тогда имѣется задне-темянное вставленіе. Небольшія степени такого вставленія головки встрѣчаются не очень рѣдко, особенно пока пузырь еще стоитъ и головка еще очень высока и подвижна. Развитіе его можно поставить въ зависимость отъ тѣхъ же причинъ, что и вышеописанное отсутствіе Naegele'вскаго наклоненія, а именно отъ малаго наклоненія таза и напряженности брюшныхъ покрововъ. Въ этихъ случаяхъ подъ вліяніемъ потугъ обыкновенно происходитъ самопроизвольное исправленіе ненормальнаго вставленія. Но если задне-темянное вставленіе остается также послѣ разрыва пузыря, и головка фиксируется въ этомъ положеніи, то даже при приблизительно нормальной ширинѣ тазоваго входа возникаетъ серьезное препятствіе для Р-овъ, такъ какъ головка должна проходить черезъ истинную конъюгату, напр., при затылочномъ положеніи, не темяннымъ размѣромъ (diameter biparietalis), а отклоненнымъ къ уху поперечнымъ размѣромъ, который длиннѣе. Въ крайнихъ случаяхъ можно даже прощупать заднее ухо, и эти случаи раньше называли заднимъ ушнымъ положеніемъ. Въ дальнѣйшемъ теченіи сильно затянувшихся Р-овъ образуется большая головная опухоль на обращенной къ тылу части предлежащей (т.-е. задней) темянной кости, и происходитъ сильная конфигурація головки съ захожденіемъ передней темянной кости подъ заднюю. Задне-темянное вставленіе головки является также очень характернымъ для сильно суженныхъ тазовъ. Въ такихъ случаяхъ оно образуется уже въ началѣ Р-овъ, когда головка

почти еще вся стоитъ надъ входомъ въ тазъ и вдается въ него только очень небольшимъ сегментомъ; типическая конфигурація головки и головная опухоль тоже образуются тогда очень рано. Тазы, при которыхъ наблюдается задне-темянное вставленіе, могутъ имѣть самую различную форму, и надо подчеркнуть, что оно встрѣчается какъ при плоскихъ, такъ и при общесуженныхъ тазахъ, особенно въ выходѣ, и при тазахъ съ малымъ наклоненіемъ. Это на видъ странное обстоятельство, что одна и та же аномалія вставленія головки можетъ обусловливаться противоположными по формѣ суженіями таза, имѣетъ свое основаніе въ извѣстныхъ моментахъ, которые иногда бываютъ одинаково присущи самымъ различнымъ формамъ таза; таковы: суженіе входа и низкое стояніе мыса по отношенію къ лонному соединенію. Если нормальное наклоненіе головки должно объясняться тѣмъ, что плодъ, стоящій подъ угломъ ко входу въ тазъ, при вступленіи головки сюда встрѣчаетъ прежде всего препятствіе со стороны мыса, то становится понятнымъ задне-темянное вставленіе, когда головка встрѣчаетъ это препятствіе прежде всего со стороны лоннаго соединенія. Отсюда мы видимъ, что задне-темянное вставленіе во многихъ случаяхъ является вынужденнымъ и обусловливается формою таза. Лишь рѣдко оно развивается случайно при быстромъ вступленіи головки въ нормальный входъ послѣ разрыва пузыря и потому только при этихъ условіяхъ требуетъ особаго лѣченія. Я заставляю тогда роженицу долго сидѣть или ходить, чтобы такимъ образомъ усилить антеверсію матки и исправить положеніе головки ко входу. Для этихъ случаевъ долженъ быть очень полезнымъ когда-то употреблявшійся родильный стулъ, тогда какъ принятое въ наше время лежачее положеніе роженицы оказывается подходящимъ не для всѣхъ случаевъ. Попытка къ ручному исправленію задне-темяннаго вставленія обыкновенно оканчивается неудачей. Передне-темянное вставленіе. Несравненно чаще задне-темяннаго вставленія встрѣчается передне-темянное. Стрѣловидный шовъ при этомъ проходитъ поперечно черезъ входъ въ тазъ и ближе къ задней стѣнкѣ таза и къ мысу. Въ сильно выраженныхъ случаяхъ не только предлежитъ передняя темянная кость на большемъ протяженіи, но даже прощупывается ухо за лоннымъ соединеніемъ. Въ такихъ случаяхъ прежде говорили о переднемъ ушномъ положеніи. Все, что было сказано о происхожденіи задне-темяннаго вставленія, справедливо caeteris paribus и для передне-темяннаго вставленія. Слѣдовательно, оно легко развивается при отвисломъ животѣ и всѣхъ плоскихъ тазахъ, которые соединяются съ увеличеннымъ наклоненіемъ ихъ, и при которыхъ мысъ стоитъ не слишкомъ низко. При вступленіи головки въ тазовый входъ прежде всего задерживаются у сильно выступающаго мыса обращенныя кзади части головки, тогда какъ передняя темянная кость имѣетъ возможность спуститься въ переднюю половину таза. Если пространственное несоотвѣтствіе очень велико, то уже при стоячемъ пузырѣ образуются головная опухоль и характерная для передне-темяннаго вставленія конфигурація головки; впрочемъ, именно при плоскихъ тазахъ пузырь очень часто рано разрывается. Головная опухоль образуется на передней темянной кости, и конфигурація головки состоитъ въ сильномъ захожденіи задней темянной кости подъ переднюю. Такую конфигурацію головки встрѣчаютъ также и безъ того, чтобы существовалъ узкій тазъ, и это одно уже служитъ доказательствомъ, что само передне-темянное вставленіе можетъ составлять препятствіе для Р-овъ. Да оно и понятно, если мы вспомнимъ, что головка вступаетъ въ тазовый входъ не поперечными, а отклоненными къ уху размѣрами, и что эти размѣры длиннѣе. Поэтому необходимо исправлять передне-темянное вставленіе въ этихъ случаяхъ; исправленіе производится посредствомъ подвязыванія отвиснаго живота и, въ случаѣ надобности, посредствомъ уменьшенія большого наклоненія таза. Съ этой цѣлью придаютъ верхней половинѣ тѣла возвышенное положеніе и, сверхъ того, подкладываютъ подушку подъ ягодицы, а въ то же время ноги держатся согнутыми въ тазобедренномъ и колѣнномъ суставахъ. Попытка къ ручному исправленію не практикуется. Слѣдуетъ также подчеркнуть, что щипцы не пригодны для того, чтобы исправлять эти и другія ненормальныя вставленія головки; при наложеніи щипцовъ ненормальное вставленіе, правда, исчезаетъ, какъ и при произвольныхъ Р-ахъ, лишь только головка, преодолѣвъ препятствіе во входѣ, вступитъ вся въ тазъ. Но само собой разумѣется, что противъ передне-темяннаго вставленія не слѣдуетъ принимать никакихъ мѣръ, когда оно является вынужденнымъ, какъ это и бываетъ при узкихъ тазахъ. Изъ сказаннаго видно, что оцѣнка ненормальнаго наклоненія головки довольно затруднительна, и что опредѣленіе его причинъ, рѣшеніе вопроса, надо ли что-нибудь предпринимать, требуетъ тщательнаго изслѣдованія и зрѣлаго обсужденія положенія дѣла.—До сихъ поръ мы говорили только объ аномаліяхъ наклоненія головки, не принимая во вниманіе существующаго положенія ея. Очевидно, однако, что ненормальное наклоненіе не имѣетъ ничего общаго съ положеніемъ головки, такъ какъ послѣднее опредѣляется степенью сгибанія ея, а потому ненормальное наклоненіе можетъ встрѣчаться при всякомъ положеніи головки. Въ виду частоты черепныхъ положеній, при которыхъ предлежатъ темянныя кости, до сихъ поръ рѣчь шла только о передне-темянномъ и задне-темянномъ вставленіяхъ; но при этомъ могутъ также существовать какъ затылочное, такъ и передне-головное положенія, распознаваніе которыхъ ставится всегда по самой низкой точкѣ предлежащаго сегмента головки—проводной точкѣ. Эти аномаліи встрѣчаются также при лобныхъ и лицевыхъ положеніяхъ. Я ихъ всегда называю переднимъ или заднимъ лобнымъ или лицевымъ вставленіемъ. Наконецъ, слѣдуетъ упомянуть, что аналогичныя аномаліи вставленія наблюдаются также при ягодичномъ положеніи. Описанныя здѣсь аномаліи наклоненія, особенно тѣ. которыя встрѣчаются при узкомъ тазѣ, стоятъ въ извѣстной связи съ ненормальными головными положеніями, главнымъ образомъ, съ передне-головнымъ положеніемъ и съ крайнимъ затылочнымъ положеніемъ. Вслѣдствіе узкаго таза головка не только вынуждена устанавливаться въ ненормальномъ боковомъ сгибаніи, но и степень ея сгибанія часто измѣняется насильственнымъ образомъ. Въ общемъ, можно сказать, что при плоскихъ тазахъ, т.-е. суженныхъ преимущественно въ истинной конъюгатѣ, ненормальное наклоненіе бываетъ сопряжено съ передне-головнымъ положеніемъ, и что при та-

захъ, равномѣрно суженныхъ во входѣ, ненормальное наклоненіе соединяется съ крайнимъ затылочнымъ положеніемъ. Дѣло въ томъ, что при плоскихъ тазахъ суженіе существуетъ въ истинной конъюгатѣ, а по направленію поперечнаго размѣра суженіе меньше или его вовсе нѣтъ. Поэтому головка въ прямомъ размѣрѣ насильственно отклоняется къ своему болѣе узкому переднему полюсу и въ истинную конъюгату вступаетъ своимъ височнымъ размѣромъ (d. bitemporalis=8 стм.): передъ нами передне-головное положеніе. При тазахъ, равномѣрно-суженныхъ во входѣ, головка отклоняется не ко лбу, хотя она тогда и нашла бы больше мѣста въ укороченной истинной конъюгатѣ, и это потому, что, имѣетъ съ тѣмъ, гораздо болѣе длинный прямой размѣръ головки (11 стм.) долженъ былъ бы вступить въ тоже укороченный поперечный размѣръ тазоваго входа. Поэтому головка соскальзываетъ къ затылочной чешуѣ и устанавливается своимъ наименьшимъ сагиттальнымъ размѣромъ (diameter suboccipitobregmatica = 9—9½ стм.) въ поперечномъ размѣрѣ входа, а приблизительно темяннымъ размѣромъ (9 стм.) остается въ истинной конъюгатѣ.—Отклоненія отъ поперечнаго вставленія головки. Кромѣ ненормальнаго наклоненія, надо еще упомянуть о тѣхъ отклоненіяхъ отъ нормальнаго вставленія головки, при которыхъ головка стоитъ въ тазовомъ входѣ не поперечно, а косо или даже прямо. Въ прежнее время эти различныя косыя вставленія послужили къ тому, что было установлено нѣсколько подвидовъ головного положенія. Хотя въ извѣстныхъ случаяхъ мы и теперь принимаемъ къ свѣдѣнію отклоненіе головки въ косой діаметръ, но въ общемъ мы не придаемъ особаго значенія этимъ вставленіямъ, такъ какъ по опыту знаемъ, что они, главнымъ образомъ, встрѣчаются при подвижной головкѣ. Лишь только головка устанавливается во входѣ сколько-нибудь значительнымъ сегментомъ, ее находятъ почти безъ исключенія стоящей поперечно; отклоненіе отъ поперечнаго діаметра на нѣсколько градусовъ не имѣетъ значенія. Косое вставленіе при подвижной головкѣ обыкновенно связано съ сильнымъ наклоненіемъ матки вправо, слѣдствіемъ чего можетъ быть то, что головку находятъ стоящей въ правомъ косомъ діаметрѣ, притомъ при первой позиціи черепного положенія затылкомъ впередъ, а при второй позиціи черепного положенія затылкомъ назадъ. При наклоненіи матки влѣво, которое, какъ извѣстно, бываетъ очень рѣдко, могутъ существовать обратныя отношенія. При положеніяхъ младенца съ разогнутой головкой нѣкоторые акушеры считаютъ особенно неблагопріятнымъ для предсказанія вставленіе подбородкомъ назадъ. Однако, это косое положеніе, равно какъ и то, которое встрѣчается при черепныхъ положеніяхъ, можетъ считаться признакомъ предстоящихъ трудныхъ Р-овъ лишь въ томъ случаѣ, если имѣется вынужденное вставленіе, а это бываетъ при узкихъ тазахъ. Но въ такомъ случаѣ само пространственное несоотвѣтствіе ухудшаетъ предсказаніе, а косое вставленіе надо разсматривать какъ поправку, благопріятствующую произвольному родоразрѣшенію. Патогномоническое значеніе имѣетъ вставленіе головки своимъ прямымъ размѣромъ въ болѣе длинномъ косомъ діаметрѣ входа при асимметрическихъ и косо-суженныхъ тазахъ (тазъ Naegele и коксалгическій). Вставленіе головки стрѣловиднымъ или лобнымъ швомъ или личикомъ въ прямомъ размѣрѣ тазоваго входа составляетъ крайне рѣдкое явленіе. При совершенно подвижной головкѣ оно обыкновенно не имѣетъ значенія, такъ какъ существуетъ тогда только временно, вслѣдствіе самопроизвольныхъ движеній младенца. Но если головка въ такомъ видѣ установилась во входѣ, то надо быть готовымъ встрѣтить серьезное препятствіе для Р-овъ. Патогномоническимъ считается высокое прямое вставленіе при поперечно-суженныхъ тазахъ (тазъ Robert'a), которое встрѣчается очень рѣдко.—Если мы сопоставимъ всѣ аномаліи вставленія головки, то получимъ слѣдующія чрезвычайно важныя положенія. Подобно тому, какъ нормальное наклоненіе головки отвѣчаетъ закономѣрному движенію (боковому сгибанію) ея, необходимому для механизма рожденія головки черезъ тазовый входъ, такъ и всѣ ненормальныя вставленія ея, ненормальныя боковыя сгибанія, а также косыя и прямыя вставленія, обусловленныя поворотами головки вокругъ ея отвѣсной оси или измѣненіемъ положенія всего плода, отвѣчаютъ патологическому механизму рожденія головки черезъ тазовый входъ, но только постольку, поскольку эти вставленія должны считаться вынужденными или при фиксированной головкѣ вообще длительными. Лучшимъ доказательствомъ справедливости этого взгляда служитъ тотъ фактъ, что всѣ эти аномаліи замѣчаются только на высоко стоящей головкѣ и исчезаютъ, лишь только головка наибольшей своей периферіей прошла черезъ тазовый входъ или вся стоитъ въ тазу. Это относится прежде всего къ патологическимъ наклоненіямъ. Слѣдовательно, о передне-темянномъ и задне-темянномъ вставленіяхъ можетъ быть рѣчь только при высоко стоящей головкѣ; эти данныя какъ-разъ доказательны для высокаго стоянія головки. Головка, которая прошла черезъ входъ, никогда не бываетъ согнутой вбокъ. Косыя и прямыя вставленія тоже исправляются, когда головка прошла черезъ входъ. Только при совершенно асимметрическихъ и косо-суженныхъ тазахъ можно встрѣтить косое положеніе головки также въ нижнихъ отверстіяхъ таза, тогда какъ прямое положеніе можетъ оставаться при поперечно-суженномъ тазѣ. Но и при физіологическихъ условіяхъ мы видимъ, что головка, находящаяся вся въ тазу, стоитъ въ косомъ или прямомъ положеніи, а именно во время внутренняго поворота. Этимъ объясняется, почему эти аномаліи вставленія очень часто смѣшиваются мало опытными акушерами съ одинаковыми положеніями головки во время внутренняго поворота ея,—ошибка, имѣющая иногда очень серьезное значеніе. Избѣжать ея можно только тогда, если придавать значеніе не только направленію швовъ и положенію родничковъ, но всегда принимать также во вниманіе отношеніе головки къ отверстіямъ таза, т.-е. высоту стоянія головки (см. ст. 1306 и 1307). Вставленіе головки, физіологическое и патологическое, относится къ высоко стоящей головкѣ, которая должна еще пройти черезъ входъ и вступить въ самый тазъ; оно не имѣетъ ничего общаго съ внутреннимъ поворотомъ, какъ механизмомъ Р-овъ внутри таза и при выходѣ изъ него.—Аномаліи механизма Р-овъ. Когда говорятъ о механизмѣ Р-овъ, то имѣютъ въ виду, главнымъ образомъ, тѣ основныя движенія, которыя дѣлаетъ головка при прохожденіи черезъ

тазъ. Это, какъ мы видѣли выше, поступательное движеніе, внутренній поворотъ и выходное движеніе. Насколько нормальное вставленіе головки во входѣ и аномаліи его имѣютъ связь съ механизмомъ Р-овъ, объ этомъ уже было сказано. Но мы должны здѣсь еще разъ вернуться къ этимъ вставленіямъ. При существованіи ненормальнаго вставленія во входѣ особенно поступательное движеніе головки черезъ тазъ всегда замедляется. Если мы разсмотримъ причинную связь этихъ явленій, то найдемъ, что она можетъ быть допущена только для тѣхъ ненормальныхъ вставленій, которыя, такъ сказать, возникаютъ случайно, а не обусловливаются узкимъ тазомъ или формой и наклоненіемъ тазоваго входа. Послѣдніе случаи мы должны признавать за необходимыя исправленія, и если при нихъ наблюдается существенное замедленіе въ поступательномъ движеніи головки, то причина его лежитъ въ относительномъ несоотвѣтствіи между плодомъ и тазомъ, а не въ самомъ ненормальномъ вставленіи. О значеніи разныхъ аномалій вставленія головки мы сошлемся на сказанное выше. Если мы теперь обратимся къ основнымъ движеніямъ родового механизма въ отдѣльности, то оказывается, что каждое изъ нихъ въ случаяхъ патологическихъ Р-овъ можетъ быть ускорено или замедлено, а также на короткое время или надолго остановлено. Самой важной причиной этого мы признаемъ несоотвѣтствіе между изгоняющими силами и сопротивленіемъ. Однако, хронологически трудно отдѣлить другъ отъ друга основныя движенія, такъ какъ, напр., въ нижнихъ отдѣлахъ таза поступательное движеніе идетъ вмѣстѣ съ внутреннимъ поворотомъ. Поэтому мы и аномаліи основныхъ движеній не будемъ излагать особо, а сошлемся на отклоненія отъ физіологическаго механизма Р-овъ; здѣсь же приведемъ только нѣкоторыя типическія картины изъ патологіи Р-овъ. Быстрые Р. Иногда бываетъ, что рожденіе ребенка застаетъ женщину врасплохъ, такъ что она разрѣшается стоя. По большей части, въ быстромъ теченіи Р-овъ участвуетъ нѣсколько причинъ: небольшіе размѣры младенца, широкіе родовые пути и сильное содѣйствіе брюшного пресса. Всѣ эти условія способны ускорить механизмъ Р-овъ. Надо еще упомянуть, что такіе Р. иногда продѣлываются съ преступной цѣлью, чтобы отдѣлаться отъ ребенка (напр., въ клозетѣ). Бываетъ также, что, напр., первородящія или такія женщины, которыя не подозрѣваютъ, что онѣ беременны, не узнаютъ родового процесса и принимаютъ напирающую головку за позывъ на низъ. Въ такихъ случаяхъ, конечно, Р. могутъ быть и не быстрыми, но тогда потуги большею частью бываютъ совершенно нечувствительными. Послѣдствіемъ очень быстрыхъ Р-овъ бываютъ часто поврежденія маточнаго зѣва и промежности; нерѣдки также кровотеченія въ послѣдовомъ періодѣ вслѣдствіе частичнаго отслоенія плаценты. Ребенокъ, разумѣется, можетъ понести серьезный вредъ вслѣдствіе раненій головки, отрыва пупка и пр. Неподатливость (rigiditas) маточнаго зѣва. Раскрытіе и расширеніе мягкихъ родовыхъ путей, производимыя подъ вліяніемъ потужной дѣятельности плоднымъ пузыремъ или предлежащей дѣтской частью, являются необходимымъ условіемъ для нормальнаго теченія Р-овъ. Продолжительность этого періода Р-овъ, такъ назыв. періода раскрытія, весьма различна. Въ патологическихъ случаяхъ онъ можетъ значительно замедлиться уже потому, что потуги рѣдки и слабы или неплодотворны. Но бываютъ случаи, въ которыхъ потужная дѣятельность не оставляетъ желать ничего лучшаго, а между тѣмъ раскрытіе зѣва не подвигается. Это бываетъ, напр., при ракѣ и первичномъ сифилитическомъ пораженіи на влагалищной части, такъ какъ новообразованіе или сифилитическій инфильтратъ неподатливы и препятствуютъ расширенію зѣва. Если влагалищная часть поражена не по всей окружности, то она можетъ раскрыться въ области здоровыхъ участковъ. Но и безъ такихъ пораженій физіологическое раскрытіе зѣва не происходитъ вовсе или происходитъ только до извѣстной степени. Это состояніе, сильно затягивающее Р., мы называемъ ригидностью маточнаго зѣва. Ригидность зѣва обыкновенно встрѣчается у пожилыхъ первородящихъ или же у многорожавшихъ женщинъ, если новая беременность наступила послѣ длиннаго промежутка. Всѣми признается, что неподатливость зѣва у нерожавшихъ обыкновенно развивается послѣ 30 лѣтъ. Длина шейки тоже находится въ извѣстномъ соотношеніи съ растяжимостью ея, что особенно наблюдается въ случаяхъ удлиненія шейки. Здѣсь, во всякомъ случаѣ, играетъ роль то обстоятельство, что для того, чтобы раскрыть удлиненную шейку и изгладить ее, необходима гораздо бо́льшая работа; кромѣ того, соединительнотканное измѣненіе удлиненной шейки мѣшаетъ расширенію ея. Такъ, я видѣлъ въ одномъ случаѣ сильное патологическое растяженіе нижняго сегмента матки и остановку Р-овъ при преждевременныхъ Р-ахъ съ col tapiroide; сила матки, очевидно, вогнала яйцо въ нижній маточный сегментъ, но ея не хватило для того, чтобы раскрыть необыкновенно длинную выходную трубку и изгнать изъ нея яйцо. Подобное состояніе развивается также въ случаяхъ неподатливости маточнаго зѣва. Онъ самъ тогда неподатливъ и очень напряженъ; край его можетъ быть тонкимъ и острымъ, но кругомъ зѣва прощупывается отечное кольцо шириною около 1 стм., которое чрезвычайно характерно для этой аномаліи. Соотвѣтственно ширинѣ зѣва обыкновенно развивается на головкѣ родовая опухоль на подобіе втулки. Не подлежитъ сомнѣнію, что это отечное кольцо представляетъ собою только послѣдовательное явленіе, обусловленное разстройствомъ кровообращенія, т.-е. это—застойный отекъ. Появленіе его при ригидности зѣва понятно само собою, если мы вспомнимъ, что послѣ разрыва пузыря головка остается прижатой къ сильно истонченной стѣнкѣ шейки часами и даже днями. Съ этимъ находятся также въ соотвѣтствіи то, что этотъ отекъ развивается лишь въ дальнѣйшемъ теченіи необыкновенно затянувшагося періода раскрытія. Интересно и не всѣмъ, однако, извѣстно, что кольцевидный отекъ, считающійся характернымъ для ригидности зѣва, можетъ развиться и при такомъ зѣвѣ, который раньше, несомнѣнно, не былъ ригиднымъ. Это я съ положительностью утверждаю на основаніи своихъ наблюденій. Причину надо, вѣроятно, искать всегда въ томъ, что періодъ раскрытія затягивается не вслѣдствіе характера мягкихъ частей, а вслѣдствіе суженія таза. Дѣло въ томъ, что если при суженіи входа въ тазъ маточный зѣвъ не можетъ зайти за высоко стоящую головку и плодный пузырь, какъ часто бываетъ въ такихъ случаяхъ, разрывается раньше времени, то головка

очень долго напираетъ на стѣнку шейки, какъ и въ томъ случаѣ, когда тазъ широкъ, и только зѣвъ съ самаго начала ригиденъ; тогда и можетъ развиться въ шейкѣ застойный отекъ. Мнѣ представляется важнымъ указать на это наблюденіе, такъ какъ я, кромѣ того, полагаю, что отекъ зѣва самъ по себѣ ведетъ къ ригидности его, т.-е. что при наличности отека нельзя ожидать постепеннаго расширенія зѣва, стало-быть, и тогда, если онъ съ самаго начала былъ растяжимъ и податливъ (вторичная неподатливость). Отсюда, разумѣется, еще не слѣдуетъ, что возможность одновременнаго существованія первичной неподатливости зѣва и суженія таза исключается. Выше я уже упомянулъ о ближайшихъ послѣдствіяхъ недостаточной растяжимости шейки и маточнаго зѣва. Если потужная дѣятельность хороша, то сокращающаяся часть матки вгоняетъ плодъ въ нижніе, пассивно растянутые отдѣлы родовой трубки; развивается патологическая степень растяженія нижняго маточнаго сегмента, и если это растяженіе такъ остается, то этимъ собственно оканчивается въ большинствѣ случаевъ произвольный процессъ Р-овъ. Изъ основныхъ движеній родового механизма головка только производитъ поступательное движеніе, насколько оно возможно, тогда какъ внутренній поворотъ большею частью не происходитъ. Слѣдуетъ еще замѣтить, что именно при ригидности маточнаго зѣва часто происходитъ зараженіе во время чрезвычайно продолжительныхъ Р-овъ, которые длятся нѣсколько дней. Въ этихъ случаяхъ нерѣдко наблюдается физометра (см.) или эндометритъ во время Р-овъ съ послѣдующимъ общимъ зараженіемъ. Особенное предрасположеніе къ зараженію создаютъ гнилостный ракъ влагалищной части и изъязвленныя первичныя сифилитическія пораженія. Лѣченіе идіопатической неподатливости зѣва, а также вторичной, обусловленной суженіемъ тазоваго входа, состоитъ въ разсѣченіи зѣва, поскольку препятствіемъ для Р-овъ служитъ одна только неподатливость. Разсѣченіе производится только въ томъ случаѣ, если вслѣдъ за этимъ слѣдуетъ оперативное родоразрѣшеніе. Понятно, что показаніе къ родоразрѣшенію появляется часто, а именно въ виду замедленія или остановки Р-овъ или вслѣдствіе тѣхъ патологическихъ состояній, которыя развиваются у матери и ребенка. Характеръ вмѣшательства опредѣляется общепринятыми показаніями для акушерскихъ операцій. При ракѣ влагалищной части (иногда также при сифилисѣ) рекомендуется, по возможности, избѣгать поврежденій; разсѣченіе зѣва можетъ, особенно при ракѣ, повлечь къ весьма непріятному распространенію новообразованія. Поэтому представляется болѣе выгоднымъ сдѣлать кесарское сѣченіе, въ случаѣ надобности, вмѣстѣ съ полнымъ изсѣченіемъ матки черезъ брюшные покровы, съ цѣлью вывести плодъ и удалить опухоль. Въ послѣднее время зачастую производится кесарское сѣченіе черезъ влагалище (sectio caesarea vaginalis [Dührssen]), причемъ послѣ отпрепарованія мочевого пузыря вскрывается продольнымъ разрѣзомъ передняя стѣнка матки для извлеченія плода. Отсюда ясно, что описанныя здѣсь вкратцѣ аномаліи влекутъ за собою очень серьезныя осложненія, съ которыми часто бываетъ трудно справиться въ условіяхъ частной практики.—Теперь мы перейдемъ къ описанію узкаго таза и обусловливаемыхъ имъ аномалій родового механизма. Что касается вліянія узкаго входа въ тазъ на процессъ Р-овъ, то на этотъ счетъ мы еще разъ сошлемся на сказанное объ аномаліяхъ вставленія головки. Здѣсь же мы изложимъ, какъ протекаетъ механизмъ Р-овъ, когда суженіе находится въ нижнихъ отдѣлахъ таза, и, простоты ради, примемъ во вниманіе только самые частые случаи суженія выхода изъ таза: это—суженіе общее, въ прямомъ и въ поперечномъ размѣрахъ. Во всякомъ случаѣ, при серьезномъ препятствіи для Р-овъ можетъ произойти, вслѣдствіе растяженія нижняго маточнаго сегмента, замедленіе или остановка родового процесса, притомъ въ любой фазѣ родового механизма. Наиболѣе понятно замедленіе или необразованіе внутренняго поворота при плоскихъ въ выходной части тазахъ, а также затрудненіе выходного движенія при поперечносуженныхъ или общесуженныхъ въ выходѣ тазахъ. Однако, при этихъ послѣднихъ формахъ таза нерѣдко бываетъ также затрудненъ внутренній поворотъ, а именно потому, что суженіе существуетъ не только въ выходѣ, но часто начинается уже выше вверху, вслѣдствіе чего головка фиксируется еще до начала поворота въ поперечномъ размѣрѣ. Вотъ почему низкое поперечное стояніе головки находятъ при самыхъ различныхъ формахъ тазоваго выхода. Даже при несуженномъ или слишкомъ широкомъ выходѣ можетъ получиться низкое поперечное стояніе головки, если, напр., тазовый входъ суженъ, о чемъ еще будетъ рѣчь ниже. Все же мы должны разсматривать эти аномаліи родового механизма какъ насильственныя препятствія для физіологическихъ движеній головки, вызванныя формой и шириной того отверстія таза, въ которое имѣетъ вступить головка. Играютъ ли здѣсь роль также измѣненія подвижности со стороны дѣтскаго позвоночника и какую, пока еще не извѣстно. То же самое относится и къ сгибательному положенію головки, которое тоже можетъ иногда измѣняться или насильно измѣняется въ нижнихъ отверстіяхъ таза. Такъ, напр., при общемъ суженіи тазоваго выхода наблюдается, что изъ нормальнаго затылочнаго положенія образуется положеніе съ сильно запрокинутымъ затылкомъ, а изъ лобнаго положенія—лицевое, притомъ какъ во время внутренняго поворота, такъ и во время выходного движенія. Что касается значенія суженнаго таза для хода Р-овъ вообще, т.-е. тѣхъ показаній, которыя вытекаютъ въ терапевтическомъ смыслѣ изъ различныхъ степеней и формъ этого суженія, то мы сошлемся на ст. Тазъ и на статьи о различныхъ акушерскихъ операціяхъ. Замѣтимъ только, что все равно весь малый тазъ не представляетъ собою полости съ неизмѣнными размѣрами; въ особенности выходная часть его болѣе или менѣе способна расширяться, въ зависимости отъ растяжимости сочлененій. Относительно кифотическаго таза это уже давно извѣстно, а недавно мнѣ удалось доказать и для другихъ формъ таза удлиненіе поперечнаго размѣра въ тазовомъ выходѣ и конъюгаты въ узкой части таза при произвольныхъ Р-ахъ. Въ патологическихъ случаяхъ Р-овъ мы наталкиваемся на одно поразительное явленіе, что механизмъ Р-овъ останавливается въ нижнихъ отдѣлахъ таза, т.-е. что внутренній поворотъ и выходное движеніе не происходятъ, хотя выходъ не суженъ. Остановка, слѣдовательно, происходитъ послѣ того, какъ препятствіе преодолѣно, и Р., собственно, могли бы легко окончиться. Это, однако, очень просто объясняется тѣмъ, что въ то время, какъ головка еще стояла надъ узкимъ входомъ въ тазъ, и потужной дѣя-

тельности предстояло преодолѣть препятствіе, образовалось патологическое растяженіе нижняго сегмента матки; вслѣдствіе препятствія въ тазовомъ входѣ вступленіе головки въ тазъ замедлилось и не стояло въ соотвѣтствіи съ изгнаніемъ остальныхъ частей плода изъ сокращающагося отдѣла матки; отсюда же необходимо вытекаетъ развитіе патологическаго растяженія. Но когда головка, въ концѣ концовъ, преодолѣла препятствіе, то плодъ уже своей большей частью оказывается изгнаннымъ изъ тѣла матки, которое уже ничего не можетъ или очень мало можетъ сдѣлать для окончательнаго изгнанія плода. Прежде всѣ говорили въ такихъ случаяхъ о «слабости потугъ» или же о «вторичной слабости потугъ»; но, конечно, о настоящей слабости потугъ здѣсь не можетъ быть рѣчи, а отъ выраженія «вторичная слабость потугъ» можно бы отказаться, такъ какъ оно противополагается такъ назыв. первичной слабости потугъ; между тѣмъ, такой противоположности здѣсь на самомъ дѣлѣ не существуетъ. При правильномъ пониманіи дѣйствія маточныхъ сокращеній нельзя говорить о томъ, что они слишкомъ слабы для того, чтобы изгнать плодъ, когда онъ, такъ сказать, уже оставилъ тазъ, или когда дѣйствительныя потуги едва ли уже появляются. Остановка Р-овъ послѣ того, какъ патологическое препятствіе преодолѣно, и одновременно патологическое растяженіе нижняго маточнаго сегмента относятся именно къ этой клинической картинѣ и не имѣютъ ничего общаго со слабостью потугъ. Нѣчто иное представляетъ собою первичная слабость потугъ или просто слабость потугъ. Подъ нею мы разумѣемъ дѣйствительно слабую дѣятельность матки. Это явленіе встрѣчается не очень часто. Въ началѣ Р-овъ сила потугъ при физіологическихъ условіяхъ бываетъ, конечно, незначительной, и эффектъ отдѣльныхъ потугъ незамѣтенъ. Но если такъ продолжается долго, если отъ этого отдѣльныя фазы Р-овъ подвергаются существенному замедленію, то это все же патологическое явленіе. Мы наблюдаемъ первичную слабость потугъ у женщинъ, потерявшихъ силы отъ изнурительныхъ болѣзней, иногда также при общихъ заразныхъ болѣзняхъ и, кромѣ того, при дегенеративныхъ процессахъ въ стѣнкѣ матки, которые, напр., развиваются при долгомъ задержаніи умершихъ яицъ; однако, изслѣдованія по этому вопросу еще не закончены. Первичная слабость потугъ встрѣчается также у слишкомъ молодыхъ роженицъ съ не вполнѣ развитыми половыми органами, у старыхъ женщинъ, приближающихся къ климактерію, и у такихъ женщинъ, которыя рожали часто и черезъ короткіе промежутки времени. Наконецъ, эту аномалію наблюдаютъ иногда при большомъ многоводіи и чрезмѣрномъ растяженіи матки вслѣдствіе многоплодной беременности. Въ очень рѣдкихъ случаяхъ невозможно найти причину. Дѣйствительно слабая потужная дѣятельность доступна объективному опредѣленію путемъ наблюденія и изслѣдованія матки во время ея сокращеній. Такая матка, по большей части, поразительно тонка и дрябла; во время потуги она становится недостаточно твердой; сокращеніе продолжается только очень короткое время, и промежутки между потугами большею частью бываютъ слишкомъ длинными. Боль не можетъ служить мѣриломъ силы потугъ, потому что именно при первичной слабости потугъ боль часто бываетъ очень сильной. Объяснимъ здѣсь еще вкратцѣ другое выраженіе: относительная слабость потугъ. О ней говорятъ, когда сила потугъ недостаточна для того, чтобы преодолѣть существующее препятствіе, во всякомъ случаѣ, такое, которое, по нашему мнѣнію, могло бы быть преодолѣно болѣе сильными потугами. Уже вначалѣ было указано на то, что нѣкоторыя аномаліи во время Р-овъ отличаются очень характерными признаками; это относится также къ тѣмъ разстройствамъ, которыя вызываются узкимъ тазомъ, если только суженіе значительное. Частыя здѣсь аномаліи во вставленіи головки, въ механизмѣ Р-овъ и пр. сказываются также въ общей клинической картинѣ, которую представляютъ Р., особенно если развивается патологическое растяженіе нижняго сегмента матки. Роженица тогда очень безпокойна, жалуется на сильную боль внизу живота, которая не проходитъ и въ промежуткахъ между потугами и вызывается чрезмѣрнымъ растяженіемъ ткани матки. Для патологическаго растяженія нижняго сегмента матки характерна такъ назыв. борозда Bandl'я, которая поэтому имѣетъ большое клиническое значеніе. Это—идущая кругомъ матки борозда, которая соотвѣтствуетъ границѣ между пассивно растянутымъ нижнимъ сегментомъ и сокращающейся частью тѣла матки. Такая граница болѣе или менѣе ясно обозначается при каждыхъ Р-ахъ въ періодѣ выхожденія головки, а именно на уровнѣ рыхлаго прикрѣпленія брюшины къ передней стѣнкѣ матки. Но ясно, что она не можетъ относиться къ патологическому растяженію, такъ какъ въ это время маточный зѣвъ уже изглаженъ и оттянулся за предлежащую крупную дѣтскую часть. Слѣдовательно, для развитія патологическаго растяженія нижняго маточнаго сегмента требуется, съ одной стороны, ущемленіе зѣва въ тазу или препятствіе для его постепеннаго передвиженія на предлежащую дѣтскую часть кверху, а съ другой—постепенное опорожненіе тѣла матки вслѣдствіе изгнанія плода въ нижній сегментъ матки. Неоднократно уже было отмѣчено нами, что при хорошей потужной дѣятельности матка производитъ эту работу совершенно независимо отъ того, происходитъ ли передвиженіе предлежащей дѣтской части черезъ тазъ надлежащимъ образомъ, или нѣтъ, а потому патологическое растяженіе нижняго сегмента можетъ образоваться при всякомъ препятствіи для Р-овъ, отъ какой бы причины оно ни зависѣло. Въ частности при узкомъ тазѣ, о которомъ здѣсь идетъ рѣчь, предлежащая дѣтская часть задерживается уже во входѣ; маточный зѣвъ не можетъ оттянуться за слишкомъ высоко стоящую дѣтскую часть, а потому уже въ періодѣ раскрытія развивается патологическое растяженіе нижняго сегмента матки. Но если препятствіе лежитъ въ нижнихъ отдѣлахъ таза, то зѣвъ, конечно, можетъ изгладиться, и патологическое растяженіе происходитъ вслѣдствіе изгнанія ребенка изъ полости матки. Правда, въ этихъ случаяхъ всегда принимаетъ участіе въ растяженіи также и влагалище, которое подвергается тѣмъ большему напряженію, чѣмъ больше оно должно служить для помѣщенія ребенка. Но чаще бываетъ при узкомъ тазѣ, что зѣвъ не можетъ безпрепятственно оттянуться такъ далеко, чтобы и влагалище подверглось растяженію; шейка—особенно при продольныхъ положеніяхъ плода—ущемляется между предлежащей дѣтской частью и стѣнкой таза, и передъ нами растяженіе только нижняго маточнаго сег-

мента. Патологическое растяженіе, въ которомъ принимаетъ выдающееся участіе влагалище, развивается, главнымъ образомъ, при поперечныхъ положеніяхъ плода. Изъ сказаннаго слѣдуетъ, что діагнозъ патологическаго растяженія нижняго маточнаго сегмента можно поставить, только принимая во вниманіе разстояніе наружнаго маточнаго зѣва отъ борозды растяженія. При всемъ томъ сама борозда тоже даетъ очень важныя указанія. Такъ, напр., ясно выраженная борозда растяженія, стоящая на ладонь выше лоннаго соединенія, сама по себѣ представляетъ необыкновенное явленіе; если она постепенно отходитъ кверху, а Р. не подвигаются впередъ въ одинаковой мѣрѣ, то уже на этомъ основаніи можетъ быть поставленъ діагнозъ съ большой вѣроятностью. Разумѣется, надо остерегаться ошибокъ; въ частности не слѣдуетъ смѣшивать патологическое растяженіе съ наполненнымъ мочевымъ пузыремъ, на что уже было указано. Для того, чтобы правильно опредѣлить степень растяженія, необходимо всегда обращать вниманіе на положеніе ребенка и на вставленіе предлежащей дѣтской части. Въ особенности надо помнить здѣсь о задне-теменномъ вставленіи и объ отношеніи его къ патологическому растяженію. Вслѣдствіе этой аномаліи нижній маточный сегментъ преимущественно растягивается назадъ; это надо знать въ виду того, что растяженіе задней стѣнки матки не можетъ быть распознано при наружномъ изслѣдованіи. Только при внутриматочныхъ пособіяхъ, къ которымъ иногда прибѣгаютъ въ такихъ случаяхъ, оказывается возможнымъ прямо констатировать растяженіе задней стѣнки матки. Но существованіе патологическаго растяженія нижняго маточнаго сегмента, будетъ ли оно равномѣрнымъ или только частичнымъ, въ общемъ противопоказуетъ внутриматочныя вмѣшательства, особенно тѣ, при которыхъ требуется войти въ матку рукой. Таковы, напр., операціи, исправляющія положеніе плода (поворотъ, ручное исправленіе разгибательныхъ положеній головки, вправленіе выпавшей конечности или пуповины). При попыткѣ произвести такую операцію можно найти очень характерную картину. Рука, проникающая мимо предлежащей дѣтской части въ матку, замѣчаетъ прежде всего, что стѣнка нижняго маточнаго сегмента чрезвычайно напряжена; при ощупываніи между двумя руками находятъ ее также сильно истонченной и часто толщиной въ нѣсколько миллиметровъ. Верхняя граница растяженія обозначена болѣе или менѣе толстымъ кольцомъ, такъ назыв. кольцомъ сокращенія, которое вдается въ полость матки. Это кольцо сокращенія находится на уровнѣ опредѣляемой снаружи борозды растяженія, но не соотвѣтствуетъ ей въ томъ смыслѣ, чтобы борозда образовалась вслѣдствіе тоническаго сокращенія мышцъ въ этомъ мѣстѣ. О такой контрактурѣ не можетъ быть и рѣчи уже потому, что кольцо сокращенія, разъ оно образовалось, не исчезаетъ и тогда, когда матка вполнѣ разслабляется. Въ кольцѣ сокращенія мы усматриваемъ, напротивъ, кольцевидно обозначенную границу ретракціи мышцы, которая вѣдь въ нижнихъ отдѣлахъ матки развита по сравненію съ эластической и соединительной тканью въ меньшей степени, нежели въ тѣлѣ матки. Въ кольцѣ сокращенія или—вѣрнѣе говоря—ретракціи мышца собрана, точно въ точкѣ прикрѣпленія. Такую границу часто можно уже констатировать въ началѣ Р-овъ и даже еще до наступленія потугъ, а именно надъ внутреннимъ зѣвомъ и тоже въ видѣ кольца. Понятно, что ее надо считать физіологической, хотя она и встрѣчается не постоянно; это вытекаетъ уже изъ того, что это физіологическое кольцо стоитъ низко, и ткань между нимъ и внутреннимъ зѣвомъ дрябла, иногда какъ бы собрана въ складки. Вопросу о нижнемъ маточномъ сегментѣ и кольцѣ сокращенія посвящены многочисленныя анатомическія и гистологическія изслѣдованія; однако, окончательно вопросъ этотъ еще не рѣшенъ. Практически важно то, что патологическое растяженіе нижняго маточнаго сегмента обыкновенно повторяется при слѣдующихъ Р-ахъ; нерѣдко даже бываетъ, что тогда растяженіе развивается гораздо быстрѣе и достигаетъ гораздо большей степени, нежели при первыхъ Р-ахъ. Какъ-разъ въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ патологическое растяженіе существовало при нѣсколькихъ Р-ахъ, оно можетъ повести къ разрыву матки (см. II, ст. 1199). Отсюда вытекаетъ необходимость обращать величайшее вниманіе на патологическое растяженіе даже при небольшихъ степеняхъ его и у первородящихъ, т.-е. принимать тѣ лѣчебныя мѣры, которыя представляются цѣлесообразными въ данномъ случаѣ. Все, сказанное выше о значеніи узкаго таза для теченія Р-овъ, относится, конечно, и къ пространственному несоотвѣтствію между плодомъ и тазомъ, которое можетъ обусловливаться необыкновенной величиной плода или отдѣльныхъ частей его. Кромѣ того, разнообразныя аномаліи родового процесса могутъ вызываться препятствіями со стороны опухолей въ половыхъ органахъ или въ ихъ окружности. Чрезвычайное разнообразіе состояній, вытекающихъ изъ этихъ различныхъ разстройствъ Р-овъ, не позволяетъ намъ останавливаться здѣсь подробнѣе на этомъ предметѣ.—**Патологія послѣдоваго періода.** Многіе врачи полагаютъ, что правильное теченіе послѣдоваго періода нарушается очень часто. Однако, при правильномъ веденіи его это не бываетъ, и не подлежитъ сомнѣнію, что многіе изъ патологическихъ случаевъ вызываются неправильными и нецѣлесообразными пріемами и манипуляціями. Въ послѣдовомъ періодѣ часто дѣлается больше, чѣмъ слѣдуетъ, и причина этого лежитъ, вѣроятно, въ двухъ моментахъ: во-первыхъ, въ томъ, что веденіе послѣдоваго періода принято предоставлять, главнымъ образомъ, акушеркѣ, а затѣмъ въ извѣстномъ страхѣ нѣкоторыхъ врачей, какъ бы роженица не истекла кровью. Они увлекаются той мыслью, что плацента должна быть удалена, лишь только ребенокъ родился, притомъ чѣмъ скорѣе, тѣмъ лучше. Въ прежнее время акушерки тянули за пуповину и вырывали послѣдъ изъ утробы матери. Какой отсюда проистекалъ вредъ, это само собою ясно; нерѣдко отрывалась пуповина и въ маткѣ оставались куски плаценты; иногда образовывался такимъ путемъ выворотъ матки, который теперь встрѣчается чрезвычайно рѣдко. Нѣсколько десятилѣтій тому назадъ былъ предложенъ для удаленія послѣда такъ назыв. способъ Credé, который, къ сожалѣнію, все еще считается цѣлесообразнымъ методомъ для веденія физіологическаго послѣдоваго періода. Сюда еще присоединяется то, что даже этотъ способъ часто выполняется неправильно и для скорѣйшаго изгнанія послѣда сжимаютъ и мнутъ матку. Но такіе ни на чемъ не основанные и нецѣлесообразные пріемы скоро мстятъ за себя тѣмъ, что развиваются

какъ-разъ тѣ состоянія, которыхъ хотѣли избѣгнуть; это атонія матки и частичное отдѣленіе послѣда. Самое важное патологическое явленіе въ послѣдовомъ періодѣ это—увеличенное отхожденіе крови. Если идетъ кровь, пока послѣдъ находится еще въ маткѣ, то прежде всего надо установить источникъ кровотеченія. Сначала внимательно осматриваютъ наружныя половыя части и влагалище и исключаютъ кровотеченіе изъ поврежденій слизистой оболочки, лопнувшихъ варикозныхъ сосудовъ и пр. Если такимъ образомъ установлено, что кровь течетъ изъ матки, то этимъ самымъ поставленъ діагнозъ отдѣленія послѣда; оно можетъ быть частичнымъ или полнымъ. Въ первомъ случаѣ кровотеченіе объясняется тѣмъ, что матка не въ состояніи сократиться настолько, чтобы закрыть сосуды, открывшіеся на мѣстѣ отдѣлившейся части послѣда, и это потому, что еще не отдѣлившаяся часть послѣда мѣшаетъ сокращенію матки. Къ тому же отдѣленіе дѣтскаго мѣста начинается обыкновенно съ тѣхъ частей, которыя обращены книзу, а здѣсь стѣнка матки бѣднѣе мышцами. Но если вполнѣ отдѣлившаяся плацента остается въ маткѣ, то она механически мѣшаетъ сокращенію ея. Поэтому о дѣйствительной атоніи матки въ такихъ случаяхъ не можетъ быть рѣчи. Самопроизвольная, т.-е. не вызванная искусственно атонія матки представляетъ вообще очень рѣдкое явленіе, по крайней мѣрѣ, по моимъ наблюденіямъ; она встрѣчается не чаще, чѣмъ тоже рѣдкая (первичная) слабость потугъ, съ которою атонія матки послѣ Р-овъ находится также въ этіологической связи. Другой поводъ къ развитію атоніи матки даютъ умершія и долго остававшіяся въ маткѣ яйца, притомъ въ различныхъ періодахъ беременности. Микроскопическая картина, найденная въ одномъ подобномъ случаѣ (который, несмотря на всѣ принятыя мѣры, окончился смертью отъ потери крови послѣ вылущенія матки), имѣетъ, повидимому, общее значеніе. Въ этомъ случаѣ найдены были островки гіалиноваго перерожденія сосудовъ и окружающихъ мышечныхъ волоконъ въ стѣнкѣ матки; эти островки дѣлаютъ понятнымъ, почему матка оставалась атонической, и кровотеченіе было неукротимымъ. Далѣе, мы встрѣчаемъ атонію матки послѣ очень быстраго опорожненія ея, какъ это бываетъ при быстрыхъ Р-ахъ или при оперативномъ родоразрѣшеніи, при многоводіи, при двойняхъ и, наконецъ, при эклампсіи. При этой послѣдней болѣзни происходитъ, вѣроятно, токсическое поврежденіе маточныхъ мышцъ или нервныхъ центровъ, управляющихъ маткой. Большинство другихъ случаевъ атоніи матки должны считаться діагностическими ошибками или результатомъ плохого обращенія съ маткой. Здѣсь надо упомянуть еще объ одной причинѣ кровотеченій въ послѣдовомъ періодѣ; это—приращеніе послѣда. Эта аномалія прикрѣпленія дѣтскаго мѣста, впервые установленная моими гистологическими изслѣдованіями, встрѣчается чрезвычайно рѣдко, а если часто говорятъ о приращеніи послѣда, то это не больше, какъ злоупотребленіе терминомъ. Состояніе это очень часто смѣшивается съ болѣе сильнымъ прикрѣпленіемъ яйца передъ нормальнымъ концомъ беременности, а это—физіологическое явленіе; подъ нормальный же конецъ беременности оно смѣшивается съ нѣкоторыми дегенеративными измѣненіями самого послѣда, которыя носятъ названіе бѣлаго инфаркта. При ручномъ отдѣленіи послѣда, т.-е. при отдѣленіи его внутреннимъ или комбинированнымъ пріемомъ, оперирующая рука нерѣдко попадаетъ въ ткань послѣда, пронизаннаго плотными и трудно разрывающимися тяжами соединительной ткани; эти тяжи тоже могутъ симулировать приращеніе. Настоящее приращеніе — какъ было сказано — встрѣчается очень рѣдко, притомъ какъ при плацентарномъ развитіи, такъ и при пузырномъ заносѣ; такъ назыв. разрушающій пузырный заносъ (см. II, ст. 69) соотвѣтствуетъ именно въ отношеніи своего прикрѣпленія припросшему послѣду. Кстати упомянемъ, что характерное для приращенія прикрѣпленіе встрѣчается довольно часто при расположеніи яйца въ трубѣ. Мы не можемъ здѣсь останавливаться подробнѣе на описаніи гистологическихъ деталей этого патологическаго внѣдренія яйца; самое важное то, что decidua serotina на мѣстахъ приращенія отсутствуетъ, ворсинки chorion'a прикрѣпляются прямо къ мышцамъ, тогда какъ другія ворсинки далеко вдаются въ венозныя пазухи маточной стѣнки и здѣсь прикрѣпляются къ стѣнкамъ сосудовъ; по этой причинѣ правильнѣе было бы говорить о врастаніи. Понятно, что въ виду такого отсутствія естественной границы между маткой и яйцомъ послѣдовый періодъ сильно замедляется, а послѣ самопроизвольнаго или искусственнаго отдѣленія послѣда должны появляться трудно остановимыя или неукротимыя кровотеченія изъ открытыхъ сосудовъ. Кто знакомъ съ этими гистологическими картинами, тотъ пойметъ, что невозможно вполнѣ удалить ворсинки, торчащія въ сосудахъ; онѣ дѣйствуютъ здѣсь точно порозные тромбы, черезъ которые легко истечь кровью. Вѣроятно, приращеніе послѣда служитъ причиной развитія такъ назыв. плацентарныхъ полиповъ. О распознаваніи частичнаго отдѣленія послѣда самое главное было уже сказано выше; о распознаваніи полнаго отдѣленія его сказано въ главѣ о физіологіи послѣдоваго періода (см. Роды, ст. 1311). Атонія матки распознается на основаніи недостаточной или отсутствующей наклонности матки сокращаться. Несмотря на энергичный массажъ и другія лѣчебныя мѣры, дѣйствительно атоническая матка остается дряблой какъ мѣшокъ; стѣнка ея мягкая и тонкая. Приращеніе послѣда можно предполагать съ нѣкоторою вѣроятностью по теченію послѣдоваго періода; обнаружить его можно лишь при попыткѣ къ ручному отдѣленію послѣда, но для того, чтобы доказать его, требуется гистологическое изслѣдованіе, которое, конечно, не всегда выполнимо. Лѣченіе этихъ аномалій послѣдоваго періода производится по опредѣленнымъ правиламъ. Какъ при частичномъ отдѣленіи дѣтскаго мѣста, такъ и при приращеніи его, въ случаѣ существующихъ кровотеченій задача наша заключается въ томъ, чтобы удалить послѣдъ и тѣмъ дать возможность маткѣ сократиться; тогда остановится и кровотеченіе. Для этого имѣются у насъ два способа: отдѣленіе послѣда при помощи наружнаго пріема или выжиманіе и такъ назыв. ручное отдѣленіе плаценты, т.-е. отдѣленіе ея при помощи внутренняго и наружнаго пріемовъ. При выжиманіи обхватываютъ дно матки во время сокращенія и сдавливаютъ ее книзу. Эта манипуляція болѣзненна, а потому и въ виду возможныхъ при этомъ ушибовъ она должна производиться съ умѣренной силой и, въ случаѣ надобности, повторно. Съ цѣлью ручного от-

дѣленія, послѣ тщательной дезинфекціи руки и половыхъ частей, вводятъ всю руку въ полость матки, а другой рукой обхватываютъ матку черезъ брюшные покровы, отыскиваютъ край послѣда, лучше всего съ амніотической поверхности его, и проникаютъ верхушками пальцевъ между плацентой и стѣнкой матки, причемъ отдѣленіе обыкновенно удается легко. Послѣ полнаго отдѣленія послѣда полезно промыть матку 1% растворомъ лизола. Этотъ способъ отдѣленія послѣда по сравненію съ выжиманіемъ имѣетъ тотъ недостатокъ, что возможно зараженіе, а потому прибѣгать къ нему слѣдуетъ лишь въ томъ случаѣ, если выжиманіе не приводитъ къ цѣли. Однако, при задержкѣ небольшихъ остатковъ послѣда или яйцевыхъ оболочекъ внутриматочное вмѣшательство неизбѣжно. Атонія матки прежде всего лѣчится массажемъ матки; вмѣстѣ съ тѣмъ, можно впрыснуть подъ кожу 1—2 грм. эрготина Bonjean. Если кровотеченіе продолжается, то необходимо немедленно перейти къ внутриматочному лѣченію. Дѣлаютъ горячія спринцованія, очищаютъ матку отъ сверстковъ крови и затѣмъ тампонируютъ ее іодоформной марлей. Поручивъ ассистенту удерживать матку снаружи, вводятъ подъ руководствомъ руки въ полость матки при помощи гладкихъ щипцовъ полосу марли, имѣющую въ ширину около 10 стм. и сложенную въ нѣсколько слоевъ. При этомъ надо слѣдить за тѣмъ, чтобы полость матки была всюду набита тампономъ; это лучше всего достигается тѣмъ, что отъ времени до времени сдавливаютъ матку надъ тампономъ и правильно кладутъ тампонъ. При тампонированіи матки надо, конечно, остерегаться неопрятности, какъ и другихъ ошибокъ, напр., неправильнаго укладыванія марли, прободенія матки и другихъ пораненій; онѣ при нѣкоторой внимательности и опытности вполнѣ устранимы. Противъ этого способа тампонированія матки, предложеннаго въ послѣднее время Dührssen'омъ, сдѣланы были различныя возраженія. Не подлежитъ, однако, сомнѣнію, что въ правильно выполненной тампонаціи матки мы имѣемъ прекрасное и, за немногими исключеніями, безусловно вѣрное средство для того, чтобы остановить кровотеченіе; благодаря этому способу, мы нерѣдко въ состояніи спасти жизнь роженицамъ. Лишь въ очень рѣдкихъ случаяхъ тампонація не приноситъ никакой пользы или только при повторномъ примѣненіи приводитъ къ цѣли. Помимо упомянутыхъ уже случаевъ съ тканевыми измѣненіями въ стѣнкѣ матки, тампонація оказывается недѣйствительной также у кровоточивыхъ женщинъ. Здѣсь причиною трудно устранимаго кровотеченія служитъ, повидимому, неспособность крови свертываться, т.-е. недостаточное образованіе тромбовъ. О такихъ состояніяхъ надо справляться заранѣе, и тогда рекомендуется не очищать матки отъ скопившейся въ ней крови, такъ какъ она накопляется снова; въ такихъ случаяхъ полезно испробовать предложенныя въ послѣднее время вытяжки надпочечниковъ. При угрожающей опасности для жизни иногда является необходимость въ оперативной помощи. Обкалываютъ параметріи или, еще лучше, вылущаютъ матку, что можно сдѣлать очень быстро черезъ влагалище. Правда, обыкновенно помощь приходитъ слишкомъ поздно, такъ какъ съ примѣненіемъ столь героическихъ средствъ, по понятной причинѣ, долго медлятъ, а тѣмъ временемъ анэмія заходитъ очень далеко. Слѣдуетъ, однако, еще разъ подчеркнуть, что эти опасныя для жизни осложненія въ послѣдовомъ періодѣ встрѣчаются очень рѣдко. При правильномъ веденіи этого періода Р-овъ въ большинствѣ случаевъ удается предотвратить аномаліи; если же онѣ развиваются, если ихъ вѣрно распознаютъ и противъ нихъ дѣйствуютъ обдуманно и цѣлесообразно, то почти всегда удается обойтись менѣе серьезными средствами: массажемъ, горячими спринцованіями и тампонаціей матки. *Jul. Neumann.*

Роды преждевременные (въ судебно-медиц. отношеніи), см. Жизнеспособность плода, II, ст. 28.

Роды преждевременные искусственные. Подъ ними разумѣютъ произведенное по опредѣленнымъ поводамъ прерываніе беременности послѣ начала 29-ой недѣли. Полагаютъ, что въ это время плодъ уже жизнеспособенъ; однако, очень рѣдко удается сохранить такого недоношеннаго ребенка въ живыхъ. Только 4 недѣлями позже, т.-е., начиная съ 33 недѣли беременности, существуетъ собственно надежда, что плодъ будетъ въ состояніи вести внѣутробную жизнь. Показаніе къ искусственнымъ преждевременнымъ Р-амъ существуетъ прежде всего при среднихъ степеняхъ суженія таза и при извѣстныхъ заболѣваніяхъ матери. Что касается узкаго таза, то мы должны отличать обще-суженные тазы отъ тѣхъ, которые сужены только въ одномъ направленіи, а такъ какъ суженіе чаще всего существуетъ въ истинной конъюгатѣ, то лучше всего выражать степень суженія таза въ длинѣ конъюгаты. Искусственные преждевременные Р. производятся при просто-плоскихъ тазахъ съ конъюгатой отъ $7^1/_2$ до $8^1/_2$ стм. и при общесуженныхъ тазахъ съ конъюгатой отъ 8 до 9 стм. Подъ нормальный конецъ беременности эти степени суженія таза требуютъ прободенія и кесарскаго сѣченія (также симфизеотоміи или пубіотоміи). На 9-мъ лунномъ мѣсяцѣ, отъ 33 до 37 недѣли беременности, прибѣгаютъ къ искусственнымъ преждевременнымъ Р-амъ тѣмъ скорѣе, чѣмъ больше суженіе таза приближается къ низкимъ цифрамъ приведенной длины конъюгаты. Поэтому для правильнаго выбора времени для искусственныхъ преждевременныхъ Р-овъ требуется очень внимательное изслѣдованіе и точное измѣреніе размѣровъ таза. Кромѣ измѣренія діагональной конъюгаты, по которой можно вычислить истинную конъюгату, должны быть примѣнены также методы непосредственнаго внутренняго измѣренія, для котораго больше всего пригодны инструменты Skutsch'a и Neumann-Ehrenfest'a. Послѣдній срокъ, когда еще производятся искусственные преждевременные Р. при суженіи таза, это—38 недѣля беременности. Понятно, что искусственные преждевременные Р. въ послѣднія 2 недѣли беременности не могутъ существенно исправить пространственное несоотвѣтствіе между тазомъ и плодомъ. Въ болѣе рѣдкихъ случаяхъ неблагопріятное пространственное отношеніе между тазомъ и младенцемъ обусловливается не суженіемъ тазоваго канала, а необыкновенной величиной плода. Судить о томъ, когда при такихъ условіяхъ лучше всего прервать беременность, понятно, гораздо труднѣе, такъ какъ мы не обладаемъ вѣрными методами для опредѣленія размѣровъ плода внутри матки. Приходится всегда руководствоваться общими соображеніями, а такъ какъ головка, какъ самая крупная часть тѣла, играетъ самую важную роль, то рекомендуется прибѣгать къ способу Peter Müller'a;

онъ даетъ возможность опредѣлять отношеніе величины головки къ тазовому входу тѣмъ, что въ наркозѣ втискиваютъ головку въ тазъ. Впрочемъ, этотъ способъ можетъ быть примѣненъ съ пользою также при узкомъ тазѣ, такъ какъ и при этомъ показаніи къ искусственнымъ преждевременнымъ Р-амъ всегда имѣютъ значеніе два фактора: ширина таза и величина плода. Если при узкомъ тазѣ дѣлаютъ искусственные преждевременные Р. для того, чтобы родился живой ребенокъ, то иногда мы бываемъ вынуждены прерывать беременность также при тяжелыхъ заболѣваніяхъ беременной женщины, и это уже въ интересахъ матери; ибо мы знаемъ, что продолженіе беременности при извѣстныхъ состояніяхъ угрожаетъ жизни матери. Въ такихъ случаяхъ интересы ребенка отступаютъ на второй планъ, а потому беременность можетъ быть прерываема уже въ такое время, когда нѣтъ особенной надежды сохранить ребенка въ живыхъ. Здѣсь прежде всего надо назвать эклампсію, развивающуюся во время беременности; относительно нея мы знаемъ, что послѣ опорожненія матки часто наступаетъ быстрое выздоровленіе. Искусственные преждевременные Р. показаны также при неуравновѣшенныхъ порокахъ сердца съ тяжелыми разстройствами кровообращенія (легочный инфарктъ, отекъ легкихъ), при плевритическихъ выпотахъ и бугорчаткѣ легкихъ съ сильной одышкой. Конечно, въ такихъ случаяхъ преждевременные Р. не даютъ еще излѣченія, но часто имп устраняется непосредственная опасность для жизни. О бугорчаткѣ легкихъ, кромѣ того, извѣстно, что по окончаніи беременности процессъ часто дѣлаетъ быстрые шаги впередъ; при неуравновѣшенныхъ порокахъ сердца опять-таки наблюдается обыкновенно, что опасныя разстройства и случайности появляются именно во время Р-овъ; оно и понятно, такъ какъ родовая работа предъявляетъ очень большія требованія отъ сердца. Тѣмъ не менѣе, при названныхъ обстоятельствахъ мы будемъ считать показанными искусственные преждевременные Р. также при порокахъ сердца, такъ какъ рожденіе недоношеннаго ребенка, конечно, происходитъ при болѣе благопріятныхъ условіяхъ для сердца. Само собою разумѣется, что производство искусственныхъ преждевременныхъ Р-овъ является не единственнымъ способомъ лѣченія при этихъ заболѣваніяхъ; главнымъ всегда остается внутреннее лѣченіе, задача котораго заключается также въ томъ, чтобы предупредительными мѣрами предотвратить тѣ опасныя состоянія, которыя именно служатъ показаніемъ къ перерыву беременности. Акушеру часто приходится отмѣчать, что пороки сердца ведутъ къ грознымъ случайностямъ, главнымъ образомъ, въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ они оставались нераспознанными во время беременности, а потому не подвергались лѣченію. На этомъ основаніи слѣдуетъ поставить себѣ за правило у каждой беременной изслѣдовать отъ времени до времени внутренніе органы. Помимо упомянутыхъ пораженій легкихъ и сердца, показаніе къ искусственнымъ преждевременнымъ Р-амъ могутъ иногда давать и другія болѣзни. Изложеніе частностей или перечисленіе всѣхъ тѣхъ болѣзней, при которыхъ не слѣдуетъ прерывать существующую беременность, завело бы насъ слишкомъ далеко. Вообще трудно установить общія правила для искусственныхъ преждевременныхъ Р-овъ. Всегда надо взвѣшивать выгоды и невыгоды, которыя вытекаютъ изъ прерыванія или оставленія беременности для матери или младенца. Такъ, напр., въ одномъ случаѣ скоротечнаго менингита на основаніи мозга я не совѣтовалъ дѣлать искусственные преждевременные Р., такъ какъ, во-первыхъ, отъ этой операціи нельзя было ожидать никакой пользы для матери, а, во-вторыхъ, плодъ, едва достигшій 28 недѣль, врядъ ли былъ бы жизнеспособнымъ. Если вообще нельзя предотвратить смерть матери, то надо руководиться тѣмъ соображеніемъ, чтобы хоть спасти ребенка; но если нормальный конецъ беременности близокъ, то лучше подождать наступленія самопроизвольныхъ Р-овъ, чтобы не подвергать находящуюся при смерти женщину непріятностямъ, сопряженнымъ съ операціей. Надо всегда индивидуализировать и лучше всего обсудить положеніе случая съ терапевтической и акушерской точки зрѣнія вмѣстѣ съ другимъ врачомъ. Наконецъ, надо упомянуть, что производства искусственныхъ преждевременныхъ Р-овъ требуютъ также нѣкоторыя аномаліи яйца; тогда въ вопросѣ объ операціи рѣшающее значеніе имѣютъ въ большинствѣ случаевъ интересы матери. Такъ, напр., прервать беременность можетъ оказаться необходимымъ при огромномъ многоводіи въ виду чрезмѣрнаго растяженія живота или при предлежаніи послѣда въ виду спльнаго кровотеченія. Надо еще замѣтить здѣсь, что показаніе для перерыва беременности раньше 28 недѣли, т.-е. для искусственнаго выкидыша, даютъ тѣ же заболѣванія матери, которыя служатъ основаніемъ для производства искусственныхъ преждевременныхъ Р-овъ, Многочисленные способы для производства искусственныхъ преждевременныхъ Р-овъ имѣютъ цѣлью возбудить потужную дѣятельность; однако, только немногіе изъ нихъ практикуются систематически. Многіе методы были оставлены тотчасъ послѣ ихъ обнародованія потому, что примѣненіе ихъ сопряжено съ опасностями (напр., впрыскиванія между яйцевыми оболочками и стѣнкой матки, отслоеніе яйцевыхъ оболочекъ отъ нижняго маточнаго сегмента), или потому, что дѣйствіе ихъ ненадежно (напр., влагалищные души по Kiwisch'y, тампонація влагалища, массажъ или электризація матки). Невѣрно дѣйствуютъ также тѣ методы, которые избираютъ мѣстомъ непосредственнаго воздѣйствія не половые органы (напр., раздраженіе грудныхъ сосковъ или внутреннія лѣкарства, какъ спорынья, пилокарпинъ). Вѣрно вызываютъ потуги и считаются безопасными собственно только 3 способа: проколъ яйцевыхъ оболочекъ, введеніе эластическихъ бужей между стѣнкой матки и яйцевыми оболочками и тампонація нижняго маточнаго сегмента и канала шейки. Само собою разумѣется, что эти операціи можно считать безопасными только при правильномъ примѣненіи ихъ. Послѣ основательной дезинфекціи наружныхъ половыхъ частей и влагалища вставляютъ влагалищную часть въ Simon'овскія зеркала и при производствѣ прокола яйцевыхъ оболочекъ вводятъ стерилизованный маточный зондъ черезъ каналъ шейки къ нижнему полюсу яйца; при не слишкомъ вяломъ яйцевомъ мѣшкѣ удается легкимъ надавливаніемъ проткнуть яйцевыя оболочки, что узнается по истеченію околоплодныхъ водъ. Такъ какъ быстрое и полное истеченіе водъ было бы неблагопріятно, то не рекомендуется расширять отверстіе въ яйцевомъ мѣшкѣ. При способѣ Krause въ матку черезъ каналъ шейки

вводится, тоже подъ руководствомъ глаза, эластическій бужъ средней толщины, обработанный путемъ энергическаго обтиранія мыломъ, спиртомъ и растворомъ сулемы. Обыкновенно бужъ легко проскальзываетъ вверхъ; если встрѣчаютъ препятствіе, то не надо примѣнять насилія, такъ какъ иначе можно повредить стѣнку матки или отдѣлить послѣдъ, а этого слѣдуетъ, конечно, избѣгать. Бужъ проталкивается настолько, чтобы головка его очутилась въ наружномъ зѣвѣ. Для предохраненія мягкихъ частей обертываютъ конецъ бужа іодоформной марлей, которую всовываютъ въ каналъ шейки, и рыхло тампонируютъ влагалище. Послѣ правильнаго производства бужированія околоплодныя воды не должны вытекать; однако, не всегда удается избѣжать поврежденія плоднаго пузыря, да въ этомъ и нельзя видѣть особенно непріятной случайности. Для тампонаціи нижняго маточнаго сегмента и канала шейки необходимо захватить влагалищную часть пулевыми щипцами, а если каналъ шейки недостаточно проходимъ, то нужно его предварительно расширить Hegar'овскими палочками; затѣмъ вводятъ столько іодоформной марли, сколько войдетъ, и въ заключеніе еще набиваютъ ею влагалище. Эластическій бужъ и тампонація дѣйствуютъ какъ инородныя тѣла, вызывая потуги. Часто уже черезъ нѣсколько часовъ послѣ операціи появляются правильныя родовыя схватки; иногда же проходитъ нѣсколько дней, а въ одномъ случаѣ я видѣлъ, что прошло 16 дней, пока послѣ повторнаго бужированія наступили потуги. Потужною дѣятельностью матки бужъ или тампонъ, по большей части, выталкиваются; въ противномъ случаѣ ихъ удаляютъ. Обыкновенно вынимаютъ бужъ или тампонъ также въ томъ случаѣ, если потуги не появляются черезъ 36 часовъ, но тотчасъ вводятъ ихъ снова, чтобы непремѣнно вызвать родовую дѣятельность. Способъ Krause признается многими врачами за самый вѣрный и быстрый; но для практическаго врача больше рекомендуется тоже вѣрно дѣйствующій проколъ яйцевыхъ оболочекъ, въ виду его болѣе легкой выполнимости и меньшей опасности въ смыслѣ зараженія. Менѣе просты и болѣе отвѣтственны тампонація нижняго маточнаго сегмента и канала шейки и введеніе каучуковыхъ пузырей въ матку. Этотъ способъ, предложенный Tarnier, былъ замѣненъ въ послѣднее время внутриматочнымъ примѣненіемъ кольпейринтера (см. Кольпейризъ, II, ст. 590). Этотъ метрейризъ хорошо возбуждаетъ схватки; но онъ болѣе пригоденъ для того, чтобы помочь оперативному родоразрѣшенію послѣ быстраго расширенія мягкихъ родовыхъ путей, нежели вызвать нормальные Р. Поэтому метрейризъ примѣняется, главнымъ образомъ, при насильственномъ родоразрѣшеніи (см. Роды преждевременные насильственные, ст. 1336).—Послѣдствія искусственныхъ преждевременныхъ Р-овъ должны быть разсматриваемы особо для матери и для плода и будутъ различны, смотря по показанію и по времени, когда беременность прерывается. При узкомъ тазѣ искусственные преждевременные Р., несомнѣнно, даютъ лучшее предсказаніе для матери, нежели срочные Р.; значеніе искусственныхъ преждевременныхъ Р-овъ для ребенка въ этихъ случаяхъ выражается болѣе высокимъ процентомъ дѣтей, родящихся живыми. Надо, однако, замѣтить, что этотъ непосредственный результатъ въ значительной степени умаляется большой смертностью недоносковъ. [Объ искусственныхъ преждевременныхъ Р-ахъ съ юридической точки зрѣнія см. Операція, ст. 290. *Ред.*]. *Jul. Neumann.*

Роды преждевременные насильственные (accouchement forcé), т.-е. насильственно вызванные Р. черезъ естественные пути. Необходимость въ этомъ является, въ особенности, при состояніяхъ, угрожающихъ жизни матери, если нельзя сдѣлать кесарскаго сѣченія, да и въ такихъ случаяхъ только тогда, когда отъ быстраго опорожненія матки можно ожидать спасенія жизни или улучшенія (напр., при эклампсіи, неуравновѣшенныхъ порокахъ сердца съ внезапными тяжелыми припадками). Способъ насильственнаго родоразрѣшенія, примѣняемый обыкновенно въ послѣднихъ мѣсяцахъ беременности, состоитъ въ расширеніи канала шейки кольпейринтеромъ, разрывѣ плоднаго пузыря и извлеченіи плода за ножку, иногда послѣ поворота, или щипцами при быстро вставляющейся головкѣ; если нужно, дѣлаютъ краніотомію. Насильственное родоразрѣшеніе есть героическое средство; оно тѣмъ труднѣе выполнимо, чѣмъ меньше подготовлены потугами мягкія части матери. Оно производится зачастую въ началѣ Р-овъ или даже передъ несомнѣннымъ наступленіемъ. Не слѣдуетъ извлекать плодъ при недостаточномъ раскрытіи или судорожномъ состояніи маточнаго зѣва, такъ какъ тогда ребенокъ умираетъ, или получаются опасныя поврежденія шейки. Если насильственное родоразрѣшеніе должно быть сдѣлано въ раннихъ мѣсяцахъ беременности (пузырный заносъ, неукротимая рвота беременныхъ), то расширяютъ каналъ шейки Hegar'овскими палочками и очищаютъ матку пальцемъ или инструментомъ (см. Абортъ, I, ст. 4). Послѣ насильственныхъ преждевременныхъ Р-овъ рекомендуется тщательно затампонировать матку, такъ какъ, вслѣдствіе быстраго опорожненія ея, особенно если оно произошло до наступленія правильныхъ потугъ, легко могутъ появиться опасныя атоническія кровотеченія. *Jul. Neumann.*

Роды преждевременные самопроизвольные. Если Р. наступаютъ на 29—38 недѣлѣ беременности, то такіе Р. называются преждевременными. Р. нѣсколькими днями раньше нормальнаго срока особенно часто наблюдаются у первородящихъ и не могутъ считаться патологическими. — **Причины** преждевременнаго наступленія Р-овъ надо зачастую искать во внѣшнихъ вредныхъ моментахъ, изъ которыхъ можно назвать травмы и продолжительныя горячія ванны. Въ преждевременныхъ родахъ иногда бываютъ также повинны лѣкарства (напр., александрійскій листъ), которыя, какъ извѣстно по опыту, способны возбуждать потуги. Иногда невозможно объяснить, почему Р. начались раньше времени. Однако, въ большинствѣ случаевъ имѣются заболѣванія матери, изъ которыхъ надо назвать прежде всего эклампсію, острыя (крупозная пневмонія, скарлатина, тифъ и пр.) и хроническія заразныя болѣзни, какъ старый сифилисъ, затѣмъ болѣзни сердца, почекъ и пр. Острыя и хроническія отравленія, напр., фосфоромъ, свинцомъ, тоже ведутъ къ преждевременному наступленію Р-овъ. Дальнѣйшими этіологическими моментами для преждевременныхъ Р-овъ являются заболѣванія половыхъ органовъ, особенно эндометритъ, и, наконецъ, аномаліи расположенія яйца (предлежаніе дѣтскаго мѣста), а также заболѣванія плода (сифилисъ, внутри-

утробная смерть плода). Слѣдовательно, для преждевременныхъ самопроизвольныхъ Р-овъ нужно признать тѣ же причины, что и для выкидыша. Преждевременные Р., смотря по этіологіи ихъ, наступаютъ внезапно или подготовляются постепенно. Надо упомянуть, что Р. могутъ и не слѣдовать тотчасъ за внутриутробной смертью плода, а часто изгнаніе яйца заставляетъ себя ждать много дней и даже недѣль. Въ общемъ преждевременные Р., въ виду небольшихъ размѣровъ плода, протекаютъ легко; изгнаніе плода часто происходитъ en bloc, т.-е. плодъ родится вмѣстѣ съ закрытымъ плоднымъ пузыремъ. Однако, изъ этіологіи преждевременныхъ Р-овъ становится понятнымъ, что къ нимъ могутъ присоединяться всевозможныя осложненія.—**Распознаваніе** угрожающихъ преждевременныхъ Р-овъ ставится такимъ же образомъ, какъ и діагнозъ угрожающаго выкидыша. Что преждевременные Р. уже начались, узнается по правильной потужной дѣятельности и подвигающемуся раскрытію родовыхъ путей. Для констатированія имѣвшихъ мѣсто преждевременныхъ Р-овъ служатъ тѣ же точки опоры, что и для доказательства Р-овъ, происшедшихъ въ срокъ. Изслѣдованіе самого яйца обыкновенно даетъ дальнѣйшія основанія для подтвержденія діагноза; изъ нихъ надо назвать недостающіе признаки зрѣлости плода, неполное развитіе послѣда и др. По отношенію къ ребенку имѣетъ судебно-медицинское значеніе то, что при плохомъ питаніи и спльномъ упадкѣ силъ матери, которые наблюдаются при далеко зашедшихъ общихъ заболѣваніяхъ, ребенокъ можетъ и въ нормальномъ концѣ беременности родиться недоразвитымъ и походить на недоноска. Съ другой стороны бываетъ, что недоношенный ребенокъ отъ матери, которая вообще рожаетъ чрезмѣрно большихъ дѣтей, можетъ носить признаки зрѣлости. Поэтому всегда слѣдуетъ принимать во вниманіе анамнезъ и, въ особенности, вычислять продолжительность беременности.—**Лѣченіе** угрожающихъ преждевременныхъ Р-овъ подобно тому, какъ при угрожающемъ выкидышѣ, имѣетъ своей задачей, по возможности, задержать перерывъ беременности посредствомъ постельнаго содержанія, препаратовъ опія и пр., если только окончаніе беременности не представляется желательнымъ въ интересахъ матери. Въ остальномъ веденіе преждевременныхъ Р-овъ и лѣченіе возможныхъ осложненій должны производиться по общимъ правиламъ акушерства. Профилактикѣ и здѣсь открывается широкое поле въ тѣхъ случаяхъ, когда предупредительными мѣрами, напр., противосифилитическимъ лѣченіемъ до наступленія беременности, можно подѣйствовать противъ основныхъ причинъ преждевременныхъ Р-овъ. Наконецъ, большое вниманіе надо обращать на сохраненіе преждевременно родившагося ребенка. Такія дѣти лучше всего еще развиваются въ такъ назыв. грѣлкахъ (couveuse); въ единичныхъ случаяхъ удавалось даже сохранить въ живыхъ дѣтей, которыя вѣсили меньше 1500 грм. Но обыкновенно жизнеспособность недоносковъ невелика, и, только начиная съ 32 недѣли, является надежда на то, что ребенокъ родится живымъ и останется жить. *Jul. Neumann.*

Рожа (erysipelas) представляетъ собою реакцію организма на развитіе возбудителей нагноенія въ лимфатическихъ железахъ кожи. Теченіе ея описано Гиппократомъ совершенно такъ, какъ мы ее теперь знаемъ. Причиной Р-и въ тѣ времена, а также въ средніе вѣка и позже считалось, главнымъ образомъ, плохое смѣшеніе крови, и только мало-по-малу распространилось воззрѣніе, что причиной болѣзни служатъ специфическіе возбудители. Воззрѣніе это впервые высказано было Henle въ 1840 г. Заслуга открытія возбудителя Р-и принадлежитъ Fehleisen'y (1882 г.). Этимологія слова «erysipelas» представляется спорной. Р. представляетъ инфекціонную болѣзнь, которая встрѣчается во всѣхъ поясахъ и во всякое время года и не щадитъ никакого возраста; отдѣльные случаи всегда имѣются въ болѣе крупныхъ городахъ, а иногда болѣзнь въ отдѣльныхъ областяхъ и странахъ свирѣпствуетъ эпидемически и даже пандемически и притомъ не только короткое время, но въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ (Сѣв. Америка, 1822—1842 гг.). Не всѣ люди воспріимчивы къ Р-ѣ, а воспріимчивые не предрасположены къ ней въ равной степени. Какъ по своему появленію, такъ и по лѣченію Р. стоитъ на границѣ между хирургіей и внутренней медициной. По современнымъ воззрѣніямъ, всякая Р. сводится къ зараженію поврежденія, исходитъ ли она изъ краевъ операціонной раны, изъ ушибленной, раздавленной, часто надорванной слизистой оболочки влагалища только-что родившей женщины, изъ трещины на носу при насморкѣ или изъ расчесовъ на головѣ у дѣтей, страдающихъ вшами или экземой. Такъ какъ маленькія поврежденія кожи часто очень быстро заживаютъ, а исходное мѣсто, какъ, напр., въ носу, также не всегда доступно глазу, то часто приходится встрѣчать случаи криптогенетической раневой Р-и. Рожа поражаетъ совершенно здоровыхъ людей, совершенно здоровую кожу; однако, приходится допустить предрасположеніе ослабленныхъ субъектовъ, поврежденной кожи; такъ, Р. охотно развивается у менструирующихъ женщинъ, у выздоравливающихъ послѣ тифа, на ногахъ у отечныхъ больныхъ при капиллярномъ дренажѣ, на грудныхъ соскахъ у кормящихъ; при пролежняхъ она является опаснымъ осложненіемъ. Повидимому, женщины поражаются Р-ею чаще, чѣмъ мужчины; особаго предрасположенія по цвѣту кожи, вѣроятно, не существуетъ. Весьма отрадно, что со времени введенія антисептики число рожистыхъ больныхъ, по крайней мѣрѣ, въ хирургическихъ отдѣленіяхъ, очень сильно уменьшилось; но такъ какъ болѣзнь весьма заразительна, и ядъ крайне стоекъ, то въ госпиталяхъ, въ богадѣльняхъ и т. п. встрѣчаются иногда еще большія эндеміи Р-и отъ занесенныхъ случаевъ. Въ большинствѣ случаевъ возбудители остаются строго локализированными въ болѣзненномъ очагѣ, а общія болѣзненныя явленія вызываются ихъ ядами. Если вызвать Р-у на ухѣ кролика, то животное тяжело заболѣваетъ, но если на высотѣ болѣзни отрѣзать ухо, то животное сразу становится вполнѣ здоровымъ. Если микробы проникаютъ въ организмъ дальше, и если они при этомъ очень вирулентны, то можетъ получиться грозная картина септикопіэміи (см. Септикэмія). Найденные Fehleisen'омъ и выращенные путемъ прививокъ на животныхъ и человѣкѣ возбудители представляютъ стрептококковъ, которые сначала считались специфическими для Р-и; однако, въ настоящее время никто уже не сомнѣвается въ тожествѣ ихъ съ обыкновеннымъ гное-

роднымъ стрептококкомъ. По своему росту на питательныхъ средахъ рожистый стрептококкъ ничѣмъ не отличается, напр., отъ гноероднаго стрептококка, выращеннаго изъ абсцесса, и, будучи введенъ въ кровяной токъ, онъ въ состояніи дать гнойные метастазы. При Р-ѣ онъ находится въ огромныхъ количествахъ въ лимфатическихъ путяхъ, именно, въ краевыхъ участкахъ больного мѣста; въ капилляры онъ обыкновенно не проникаетъ. Р. по современнымъ представленіямъ имѣетъ инкубаціонный періодъ, приблизительно въ 3 дня, а экспериментально вызванная Р. можетъ обнаружиться уже черезъ 7 часовъ. Въ общемъ на ранѣ, если таковая имѣется, нельзя замѣтить ничего ненормальнаго; затѣмъ болѣзнь начинается съ познабливанія, а приблизительно въ половинѣ случаевъ съ потрясающаго зноба. Если Р. присоединяется къ болѣе обширной ранѣ, то можно видѣть, какъ край или только ограниченное мѣсто его, напр., при отсутствіи реакціи во всемъ остальномъ теченіи, становится краснымъ только въ окружности укола иглы. Въ случаяхъ криптогенетической Р-и какое-либо мѣсто кожи безъ всякой видимой причины краснѣетъ. Пораженный участокъ становится довольно болѣзненнымъ, особенно при давленіи; существуетъ чувство напряженія, происходящее отъ припухлости. Такъ какъ кучи стрептококковъ, отчасти сами по себѣ, отчасти привлеченные или выселившіеся лейкоциты, отчасти парализованные бактеріальными ядами и, слѣдовательно, расширенные сосуды загораживаютъ лимфатическіе пути и производятъ застой лимфы, то очень скоро получается плотная припухлость, въ которой только рѣдко остается на короткое время слѣдъ отъ давленія пальцемъ. Ни одна открывающаяся наружу полость тѣла не застрахована отъ Р-и. За исключеніемъ мочеиспускательнаго канала, извѣстны случаи Р-и для всѣхъ отверстій тѣла. Р. распространялась въ этихъ случаяхъ внутрь организма, правда, большей частью неглубоко,—въ дыхательныхъ путяхъ, однако, до большихъ бронховъ. Сами по себѣ эти случаи встрѣчаются не особенно часто; больше всего наблюдается Р. носоглоточнаго пространства, женскихъ половыхъ органовъ, въ то время какъ въ уши и слезные каналы Р. проникаетъ крайне рѣдко; Р. же прямой кишки представляетъ большую рѣдкость. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ кожа слабо натянута надъ гладкой поверхностью, Р. распространяется довольно быстро и равномѣрно во всѣ стороны, причемъ рѣзко отграничивается отъ здоровой окружности своей краснотой и припухлостью. Часто появляются поверхностные пузыри величиною отъ просяного зерна до голубинаго яйца, наполненные мутной, желтой жидкостью, въ которой на ряду со специфическими возбудителями часто имѣются и другіе микроорганизмы. Тамъ же, гдѣ кожа плотно сращена съ подлежащими частями, гдѣ она образуетъ складки, Р. распространяется не равномѣрно, а характерными отростками въ видѣ „языковъ пламени; встрѣчаются даже маленькіе островки кожи, отдѣленные мостикомъ нормальной кожи. Происходитъ это потому, что возбудители нагноенія распространяются съ токомъ лимфы, а послѣдняя движется въ тканевыхъ промежуткахъ, которые на трупѣ можно обнаружить въ видѣ тонкихъ щелей при вкалываніи иглы. Чѣмъ короче эти промежутки, чѣмъ чаще они на какой-либо части тѣла мѣняютъ свое направленіе, тѣмъ больше сопротивленія встрѣчаетъ распространеніе болѣзни. Поэтому она не распространяется равномѣрно въ этихъ областяхъ, а даетъ отростки въ болѣе свободные пути; поэтому она не поражаетъ ладони и подошвы и оставляетъ большей частью свободнымъ подбородокъ. Этимъ объясняется также, почему Р. на нѣкоторыхъ частяхъ тѣла обыкновенно останавливается; такъ, напр., Р. лица часто останавливается на волосистой границѣ лба; Р. бедра рѣдко переходитъ за паховую связку или черезъ ягодичную складку распространяется на туловище и наоборотъ, въ то время какъ Р. туловища лишь съ трудомъ останавливается. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ Р. не ограничивается непосредственной окружностью исходной точки, а распространяется дальше, причемъ на одной сторонѣ захватываетъ новый участокъ, а на другой проходитъ. Такая блуждающая Р. (E. migrans) обходитъ то сильнѣе, то слабѣе, безъ всякаго порядка, все тѣло и часто проходитъ по уже пораженнымъ и зажившимъ мѣстамъ. Обыкновенно Р. продолжается около 10 дней, а блуждающія формы могутъ тянуться до нѣсколькихъ мѣсяцевъ. Излѣченіе характеризуется прежде всего остановкой болѣзни, быстрымъ паденіемъ температуры; затѣмъ краснота блѣднѣетъ, пузыри подсыхаютъ, и съ уменьшеніемъ припухлости прекращаются боли и напряженіе. 2—3 дня длится шелушеніе кожи въ видѣ отрубей или цѣлыми пластами, и нерѣдко кожа послѣ болѣзни представляется болѣе чистой и болѣе красивой, чѣмъ до болѣзни. Лихорадка при Р-ѣ большей частью высока и имѣетъ весьма измѣнчивый, перемежающійся характеръ; паденіе температуры происходитъ большей частью критически, а при блуждающей Р-ѣ лихорадка гармонируетъ съ тяжестью даннаго заболѣванія и подъ конецъ большей частью становится слабѣе. Пульсъ при хорошей дѣятельности сердца соотвѣтствуетъ температурѣ. За раневой Р-ей, какъ тѣнь, слѣдуетъ припуханіе областныхъ лимфатическихъ железъ, которое часто, какъ и болѣзненность, держится въ умѣренныхъ границахъ. Красныя полосы лимфангита отъ очага заболѣванія до железъ имѣются рѣдко, такъ какъ онѣ держатся только короткое время и быстро мѣняются. Селезенка не всегда очень велика; раздраженіе печени сказывается, по заявленію отдѣльныхъ авторовъ, желтухою; я лично ея еще не наблюдалъ. Сознаніе въ легкихъ случаяхъ не помрачается; однако, часто существуетъ головная боль; при тяжеломъ заболѣваніи, особенно головы, существуетъ очень тяжелое помраченіе сознанія, которое, особенно у пьяницъ, можетъ усилиться до буйнаго бреда. Сонъ плохой даже и въ легкихъ случаяхъ. Дыхательные пути. Нерѣдко ринитъ, благодаря частымъ манипуляціямъ на носу, къ которымъ вынужденъ больной, даетъ поводъ къ маленькимъ поврежденіямъ, которыя затѣмъ заражаются; вообще при Р-ѣ лица исходной точкою служитъ большей частью носъ. Р. наружнаго носа характеризуется обычными симптомами. Въ слизистой оболочкѣ Р. распространяется дальше и, благодаря проникновенію въ прибавочныя полости, можетъ вызвать въ нихъ нагноеніе. Далѣе кзади рожистый процессъ со слизистой оболочки носоглоточнаго пространства переходитъ на Евстахіеву трубу. Книзу отъ носоглоточнаго пространства Р. иногда переходитъ на гортань и трахею, что нерѣдко даетъ опасный отекъ голосовой щели.

Согласно новѣйшимъ воззрѣніямъ, болѣзнь иногда идетъ совершенно противоположнымъ путемъ. Микробы, отложившіеся на миндалинахъ, распространяются на слизистой оболочкѣ, проникаютъ черезъ носъ наружу и даютъ Р-у лица. Аналогично этому развивается воспаленіе средняго уха при скарлатинѣ. У людей, во всемъ остальномъ здоровыхъ, легкія въ первые дни не представляютъ никакихъ болѣзненныхъ явленій; позднѣе же могутъ развиться катарральные симптомы, особенно у пожилыхъ людей. Плевра при Р-ѣ, какъ и при суставномъ ревматизмѣ, поражается лишь въ исключительныхъ случаяхъ. Органы кровообращенія. Пульсъ въ общемъ соотвѣтствуетъ лихорадкѣ. Само собою разумѣется, что на него надо обращать вниманіе, такъ какъ быстрый и малый пульсъ при низкой температурѣ служитъ признакомъ колланса, а неправильный пульсъ указываетъ на пораженіе міокарда, всегда существующее при эндокардитѣ. На сердцѣ часто слышится систолическій шумъ, большей частью на неорганической почвѣ; во всякомъ случаѣ, при Р-ѣ встрѣчается эндокардитъ въ зависимости отъ общаго распространенія стрептококковъ въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ къ Р-ѣ присоединяется піэмія, или въ качествѣ изолированнаго метастаза тамъ, гдѣ дѣло идетъ о проникновеніи въ кровяной токъ отдѣльныхъ стрептококковъ. Часто указывалось также на существованіе рожистаго перикардита. Пищеварительный каналъ. Съ появленіемъ лихорадки губы при высокой температурѣ становятся сухими и трескаются. На языкѣ образуется сѣрый налетъ безъ специфическаго распредѣленія. Р. слизистой оболочки зѣва даетъ сильный отекъ, красноту и затрудненіе глотанія. На миндалинахъ имѣются налеты, которые могутъ предшествовать взрыву болѣзни на кожѣ. На пищеводъ Р. не переходитъ. Аппетитъ въ тяжелыхъ случаяхъ отсутствуетъ; иногда въ началѣ болѣзни бываетъ рвота. Стулъ очень часто задержанъ уже въ инкубаціонномъ періодѣ; съ другой стороны, я въ тяжелыхъ случаяхъ видѣлъ очень упорные поносы, которые я склоненъ считать септическими. По Leube, пораженіе локализируется въ верхней части кишечника; Leube видѣлъ кровь въ испраженіяхъ вслѣдствіе образованія язвъ. Органы чувствъ, кожа. Серьезная опасность угрожаетъ глазамъ и ушамъ; вкусъ и обоняніе при Р-ѣ носа и глотки, само собою разумѣется, понижены. Глаза при Р-ѣ лица очень часто заплываютъ отъ сильнаго отека вѣкъ, и насколько это явленіе само по себѣ невинно, настолько ужаснымъ становится положеніе, когда возбудители Р-и проникаютъ въ глубину, когда глазничная клѣтчатка, а иногда и само глазное яблоко нагнаиваются, и когда отъ распространенія болѣзни вдоль оболочекъ глазничнаго нерва образуется менингитъ. Ушныя раковины служатъ излюбленнымъ мѣстомъ Р-и, сильно набухаютъ и становятся вслѣдствіе этого болѣзненными. Рожа можетъ проникнуть въ среднее ухо съ обѣихъ сторонъ—изъ глотки черезъ Евстахіевы трубы, снаружи черезъ барабанную перепонку; опасность состоитъ въ развитіи воспаленія средняго уха. Какъ и при другихъ заразныхъ болѣзняхъ, можетъ существовать нѣсколько пузырьковъ herpes'a на кожѣ губъ. Тамъ, гдѣ пораженныя мѣста сильно напряжены, будь то отъ сильнаго отека или отъ плотнаго сращенія съ подлежащими костями, непріятнымъ осложненіемъ Р-и можетъ явиться гангрена не только у ослабленныхъ, но и у здоровыхъ въ остальномъ субъектовъ. Блуждающая Р. нерѣдко оставляетъ маленькіе кожные абсцессы. Послѣ повторной Р-и на одномъ и томъ же мѣстѣ всасываніе воспалительнаго отека затрудняется вслѣдствіе закупорки лимфатическихъ путей, и, вслѣдствіе этого, иногда развивается весьма обезображивающая слоновость кожи. Менѣе непріятно въ виду быстраго исчезновенія (по крайней мѣрѣ, у молодыхъ субъектовъ) значительное часто облысѣніе послѣ Р-и. Почки. Очень часто во время Р-и и вскорѣ послѣ нея въ мочѣ встрѣчается бѣлокъ и форменные элементы. Въ видѣ исключенія встрѣчается острый нефритъ. Діазореакція Ehrlich'a въ значительномъ числѣ случаевъ всегда была отрицательной. Реакція Gerhardt'a съ хлористымъ желѣзомъ нѣсколько разъ на высотѣ болѣзни давала положительный результатъ на ряду съ ацетономъ. Женскіе половые органы. Что Р., большей частью на лицѣ, очень часто начинается одновременно съ регулами, что нѣкоторыя женщины заболѣваютъ Р-ей при всякой менструаціи, и что Р. даже незадолго до климактерія иногда еще точно придерживается періодовъ очередныхъ отсутствующихъ регулъ — фактъ, еще не объясненный, но давно уже извѣстный. На женскихъ половыхъ органахъ Р. протекаетъ большей частью въ очень злокачественной формѣ. Помимо того, что она ведетъ къ очень сильному отеку, иногда къ гангренѣ кожи половыхъ губъ, Р., такъ какъ она большей частью развивается послѣ родовъ, быстро распространяется въ разрыхленной и изодранной слизистой оболочкѣ и въ большинствѣ случаевъ ведетъ къ смерти отъ піэміи или вслѣдствіе перехода возбудителей болѣзни черезъ стѣнку матки на брюшину или трубы. Кровь. Во время Р-и существуетъ увеличеніе числа лейкоцитовъ (по Strümpell'ю въ 1 куб. мм. 16000—18000). Раны. Гладкія рѣзанныя раны, къ которымъ присоединяется Р., заживаютъ большей частью хорошо, хотя напряженіе окружающей кожи вслѣдствіе отека замедляетъ ходъ заживленія; открытыя мѣста раны даютъ болѣе обильное отдѣленіе, грануляціи становятся блѣдными, отечными, иногда распадаются, какъ при госпитальной гангренѣ. Въ общемъ Р. представляетъ болѣзненное пораженіе, но не существенно ухудшаетъ заживленіе раны. Опасности зараженія болѣе подвержены лица, имѣющія какое-либо поврежденіе, чѣмъ здоровыя. Возвраты, рецидивы. Возвраты при Р-ѣ встрѣчаются, но они не часты, поводы же часто своеобразны; я зналъ больного, который при первомъ выходѣ черезъ 6 дней послѣ Р-и лица промокъ и на слѣдующій день получилъ опять Р-у лица, которая по интенсивности мало отличалась отъ первой. Послѣ перенесенія Р-и, но далеко не во всѣхъ случаяхъ, получается кратковременный иммунитетъ, хотя предрасположеніе, повидимому, скорѣе нарастаетъ, чѣмъ ослабѣваетъ. Существуютъ больные, которые продѣлываютъ Р-у каждый мѣсяцъ, напр., женщины въ періодъ регулъ (см. выше), причемъ злокачественность припадковъ весьма различна.—Діагнозъ Р-и послѣ всего сказаннаго представляется легкимъ. Болѣзнь начинается въ связи съ поврежденіемъ или у лицъ, повидимому, здоровыхъ, внезапнымъ познабливаніемъ или потрясающимъ ознобомъ; очень скоро появляется болѣзненная краснота,

которая диффузно распространяется; кожа становится блестящей, буро-красной и припухаетъ. При этомъ существуетъ головная боль, отсутствіе аппетита и безсонница, а иногда бредъ. Уже черезъ нѣсколько часовъ на воспаленной кожѣ, гдѣ она несовсѣмъ рыхла, показываются маленькіе пузыри, а также отростки на краяхъ въ видѣ языковъ пламени. Заживающую Р-у можно узнать по имѣющимся еще на отдѣльныхъ мѣстахъ красноте и припухлости и по совершенно мѣстному отдѣленію сѣрыхъ кусковъ эпидермиса весьма различной величины. Точная локализація устанавливается осмотромъ и ощупываніемъ, причемъ надо имѣть въ виду, что больные часто жалуются на боль только при дотрогиваніи на ширину поперечнаго пальца кнутри отъ края красноты и припухлости. Въ отношеніи дифференціальнаго діагноза надо считаться съ экземой и флегмоной; экзему можно большей частью сразу же исключить по анамнезу или же по теченію; флегмона представляется тверже и менѣе рѣзко ограниченной. Отличается она также своимъ дальнѣйшимъ теченіемъ. Далѣе картину болѣзни, сходную съ Р-ей, даетъ сибирская язва на кожѣ; здѣсь дифференціальный діагнозъ отъ гангренозной Р-и устанавливается на основаніи бактеріологическаго изслѣдованія. Менингитъ распознается съ абсолютной достовѣрностью только тогда, когда за это говоритъ воспаленіе зрительнаго нерва или соотвѣтствующій характеръ пункціонной жидкости изъ крестцоваго канала. Полноты ради упомянемъ здѣсь, что тифозные бациллы и золотистый гноеродный стрептококкъ, повидимому, также могутъ вызывать рожистыя пораженія кожи. При криптогенетической Р-ѣ особое вниманіе надо обращать на отысканіе входныхъ воротъ, такъ какъ нахожденіе и лѣченіе маленькихъ язвъ, особенно въ носу, часто прекращаетъ надолго привычную Р-у.—**Профилактика.** Какъ и при всѣхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ, профилактика при Р-ѣ имѣетъ очень важное значеніе. Что касается общей профилактики, то существуютъ законодательныя постановленія относительно обязательнаго извѣщенія *); въ болѣе крупныхъ городахъ имѣются приспособленія для дезинфекціи жилищъ, а при эпидеміяхъ вступаютъ въ силу карантинныя правила. Повивальнымъ бабкамъ надо строго указать на опасности переноса Р-и на родильницъ или отъ больного на пупочную рану ребенка, а инфицированной бабкѣ надо запретить доступъ къ роженицамъ. Областью, въ которой общая профилактика можетъ сказаться больше всего, являются больницы и родильные дома. Со времени знаменитыхъ открытій Lister'a раневая Р. въ нихъ уменьшилась, какъ и другія раневыя инфекціонныя болѣзни, и это не только избавило отъ болей тысячи несчастныхъ больныхъ, но многимъ изъ нихъ спасло также жизнь. Это относится особенно къ хирургическимъ отдѣленіямъ и родильнымъ домамъ. Самая тщательная асептика всего того, что приходитъ въ соприкосновеніе съ ранами во время операціи или при смѣнѣ повязки, предохраняетъ больныхъ отъ Р-и. Вблизи хирургическихъ больныхъ не долженъ помѣщаться ни одинъ рожистый больной; то же относится и къ родильницамъ. Грудныхъ дѣтей надо отдѣлить отъ заболѣвшихъ матерей. Такъ какъ рожистый ядъ стоекъ, то рожистымъ больнымъ нельзя давать предметовъ обихода, а если это неизбѣжно, то эти предметы должны затѣмъ подвергнуться строгой дезинфекціи. Во всякомъ случаѣ, манипуляціи на рожистыхъ больныхъ должны производиться только послѣ всѣхъ остальныхъ больныхъ. Въ болѣе крупныхъ больницахъ для внутреннихъ болѣзней рожистые больные также часто изолируются, причемъ разницы въ пользу послѣдняго порядка не замѣчается; отсюда можно сдѣлать выводъ для частной практики, что изоляція не всегда необходима; безусловно нужно ея требовать, когда около больного находятся лица съ открытыми ранами или когда окружающіе больного дѣлаютъ вѣроятной опасность распространенія болѣзни вслѣдствіе проявленія слишкомъ большой нѣжности или очень малаго разумѣнія. Въ такихъ случаяхъ полезно рекомендовать помѣщеніе больного въ больницу. Индивидуальная профилактика касается дезинфекціи лица, бывшаго въ соприкосновеніи съ больнымъ; она состоитъ, главнымъ образомъ, въ томъ, что у людей съ привычной Р-ей закрываютъ мѣста проникновенія возбудителей Р-и. Сюда относится поддерживаніе въ чистотѣ язвенныхъ процессовъ на голеняхъ, устраненіе экземы и хроническихъ катарровъ носа. Лицамъ, склоннымъ къ Р-ѣ, надо рекомендовать по возможности меньше подносить руки къ лицу, а иногда и отвыкать отъ нюхательнаго табаку. Далѣе они должны по возможности избѣгать сырого воздуха, чтобы кожа не трескалась, а въ холодную погоду покрывать ее вазелиномъ или т. под. Рекомендуется предметы, приходящіе въ соприкосновеніе съ лицомъ (платки!), обязательно подвергать дезинфекціи.—**Лѣченіе.** Доказательствомъ небольшой пользы всѣхъ рекомендованныхъ противъ Р-и средствъ служитъ обиліе ихъ. Исключительно палліативнымъ средствомъ, уменьшающимъ напряженіе, является смазываніе вазелиномъ, ланолиномъ и т. п. Часто употребляютъ компрессы изъ марли, смоченной охлажденнымъ во льду растворомъ сулемы (1 : 1000). Компрессы надо часто мѣнять; они соединяютъ дезинфицирующее дѣйствіе сулемы съ холодомъ. Надо остерегаться, чтобы безсознательные больные не проглатывали этого раствора; кромѣ того, нужно слѣдить за мочей и при появленіи въ ней большого количества бѣлка прекращать примѣненіе сулемы. Приложеніе абсолютнаго алкоголя даетъ жженіе, но оказываетъ хорошее дѣйствіе; при открытыхъ большихъ ранахъ его не употребляютъ; онъ находитъ примѣненіе при Р-ѣ лица, при Р-ѣ вокругъ маленькихъ язвъ и, главнымъ образомъ, при пролежняхъ. Лѣченіе это дорогое. Дѣйствительнымъ средствомъ является ихтіоловый коллодій:

Rp. Ichthyoli 20,0
Collodii 80,0.

Его оставляютъ приблизительно на 12—18 час. на кожѣ; дѣйствіе его обусловливается тѣмъ, что кожа сморщивается. Примѣняется также іодная настойка. Въ новѣйшее время рекомендовали лѣченіе при отсутствіи свѣта и достигали такимъ путемъ, повидимому, хорошихъ успѣховъ Этотъ еще мало испробованный способъ имѣетъ то

*) Особыхъ правилъ, касающихся рожи, у насъ, въ Россіи, не существуетъ. Правила предупрежденія родильной горячки и другихъ заражений у роженицъ и родильницъ содержатся въ «Наставленіи для повивальныхъ бабокъ при уходѣ за беременными, роженицами и родильницами», изданномъ въ 1887 г. *Н. Ф.*

преимущество, что онъ безопасенъ, и что сильно подавленные болѣзнью паціенты въ спокойномъ темномъ помѣщеніи не чувствуютъ себя такими разбитыми. Хирургически распространеніе Р-и задерживается механическими и химическими препятствіями. Край больной кожи ограничивается крѣпко натянутыми полосками липкаго пластыря; иногда на нѣкоторомъ отдаленіи отъ первой полоски накладывается вторая. Больное мѣсто сильно припухаетъ при значительныхъ боляхъ, и въ очень многихъ случаяхъ Р. подъ полосками пластыря неудержимо распространяется дальше; заканчивающаяся Р. иногда останавливается у отшнуровывающихъ полосъ. О лѣченіи Р-и застойной гиперэміей см. II, ст. 108. Kraske дѣлаетъ по краю Р-и насѣчки, а затѣмъ компрессы изъ сулемы; способъ этотъ даетъ хорошіе результаты, но можетъ оставлять рубцы. Весьма дорого, модно, даетъ непостоянные результаты, а иногда совершенно недѣйствительно лѣченіе стрептококковой сывороткой Marmorek'a; впредь до дальнѣйшихъ улучшеній средству этому надо предпочесть другія средства, хотя бы уже вслѣдствіе дороговизны этой сыворотки. Отдѣльныя локализаціи и осложненія Р-и требуютъ иногда особаго лѣченія. Лимфатическія железы лѣчатся холодомъ и сѣрной мазью; размягчившіяся железы (очень рѣдко!) должны быть вскрыты. При Р-ѣ гортани надо быть готовымъ къ немедленной трахеотоміи, и такихъ больныхъ надо по возможности помѣщать въ больницу. Р. внутренняго уха лѣчится какъ гнойное воспаленіе средняго уха. Противъ Р-и женскихъ половыхъ органовъ, въ виду ея злокачественности, надо испробовать стрептококковую сыворотку и, вмѣстѣ съ тѣмъ, опій, ледъ на животъ и промываніе горячимъ спиртомъ подъ незначительнымъ давленіемъ. Сильно напряженную кожу, которая начинаетъ мѣнять свой цвѣтъ, слѣдуетъ, во избѣжаніе гангрены, вскрыть нѣсколькими разрѣзами. Маленькіе кожные абсцессы вскрываются; но часто они проходятъ также самопроизвольно. На рожистыя раны кладутъ повязки съ уксуснокислымъ глиноземомъ; швы, напрягающіеся вслѣдствіе отека, удаляютъ, оттоку секретовъ способствуютъ при помощи расширенія раны. Общее лѣченіе сообразуется съ состояніемъ силъ и почекъ больного. Прежде всего надо стараться поддержать сердечную дѣятельность. Для этого служатъ вино, кофе, камфора. Предосторожность заставляетъ старымъ субъектамъ (за 50 лѣтъ) назначать наперстянку, если сердечная дѣятельность не очень хороша, а болѣзнь не очень легка. Молодымъ больнымъ съ бѣлкомъ въ мочѣ я совѣтую не давать алкоголя, а держать ихъ на молочной діэтѣ; но, даже если имѣется и много бѣлка, надо давать обильное количество алкоголя, какъ только обнаруживаются септическія явленія; здѣсь рекомендуется шампанское. Противъ запора я охотно даю касторовое масло, а противъ поносовъ decoctum radicis colombo. Въ общемъ діэта сообразуется съ аппетитомъ больного. Сильныя головныя боли уменьшаются подъ вліяніемъ мѣшка со льдомъ, который примѣняется также, когда угрожаетъ эндокардитъ, т.-е., когда сердечные тоны нечисты, а дѣятельность сердца остается сильной, но становится неправильной.—**Прогнозъ** въ общемъ хорошій; тѣмъ не менѣе, встрѣчаются злокачественныя эпидеміи, и у крѣпкихъ во всемъ остальномъ субъектовъ также встрѣчаются смертные случаи отъ неосложненной Р-и. У грудныхъ младенцевъ, зараженныхъ черезъ пупочную рану, у родильницъ съ заболѣваніемъ половыхъ органовъ прогнозъ крайне неблагопріятный. Само собой разумѣется, что у лицъ съ тяжелыми поврежденіями, у выздоравливающихъ послѣ тяжелыхъ болѣзней Р. легко кончается смертью; блуждающая Р. также можетъ надолго пристать къ больному, но переносится часто безъ дурныхъ послѣдствій. Далѣе, опасна Р. головы, если дѣло доходитъ до нагноеній въ полости глазницы, въ ухѣ и, вслѣдствіе прониканія возбудителей черезъ v. mastoideae въ мозговыя пазухи, до менингита. Мы уже говорили, что при Р-ѣ можетъ развиться піэмія съ ея плохимъ прогнозомъ. Замѣчательно и недостаточно еще выяснено дѣйствіе Р-и на кожныя заболѣванія и, главнымъ образомъ, на злокачественныя опухоли—ракъ и саркому. Волчанка иногда излѣчивается подъ вліяніемъ проходящей по ней Р-и. Съ тѣхъ поръ, какъ Busch обратилъ вниманіе на то, что злокачественныя опухоли иногда послѣ излѣченія проходящей по нимъ Р-и совершенно исчезаютъ, это возбудило смѣлыя надежды. Пробовали заражать Р-ею больныхъ ракомъ и саркомой, но надежды оправдались только въ минимальной степени. Правда, изъязвленія съ исчезновеніемъ Р-и заживаютъ, твердые узлы размягчаются и исчезаютъ, припуханіе железъ проходитъ, но очень скоро большей частью оказывается, что все это было только поверхностнымъ улучшеніемъ, а въ глубинѣ опухоль продолжала распространяться. Нельзя отрицать, что бываютъ случаи радикальнаго излѣченія, и потому никогда нельзя совершенно пренебрегать этимъ опытомъ, особенно въ случаяхъ неоперативныхъ; но, не говоря уже о томъ, что не всѣ лица воспріимчивы къ Р-ѣ, и съ частыми прививками можно только потерять время, никто не станетъ подвергать ослабленнаго больного опасности Р-и съ неизвѣстнымъ исходомъ, когда современная хирургія обезпечиваетъ полное, быстрое и безопасное достиженіе цѣли. *J. A. Rosenberger.*

Рожки маточные, см. Спорынья.

Рожь, см. Злаки (въ Дополненіи).

Роза (rosa). Отъ французской розы (Rosa gallica L.) происходятъ собранные во время расцвѣтанія цвѣтки (flores rosarum rubrarum). Лепестки Р-ы (petala rosae gallicae) суть совсѣмъ развернувшіеся цвѣты (безъ чашечекъ) Р-ы (по Герм. фарм.—столистной Р-ы [R. centifolia L.]). Розовое масло доставляетъ разводимая въ Болгаріи R. Damascena Miller и бѣлая Р. (R. alba L.). Оно получается многократной перегонкой Р-ъ. 3000 клгрм. Р-ъ даютъ 1 клгрм. масла. Ежегодно добывается 1400—1500 клгрм. розоваго масла. Это желтая или зеленоватая жидкость (по Росс. фарм. желтоватая, маслообразная жидкость уд. в. 0,87—0,89; при 18°—21° въ розовомъ маслѣ образуются игольчатые кристаллы, при +5° застываетъ въ сплошную кристаллическую массу. *Ред.*), содержитъ гераніолъ $C_{10}H_{17}OH$, цитронеллолъ $C_{10}H_{19}OH$, фенилэтиловый спиртъ C_8H_9OH, линалоолъ $C_{10}H_{17}OH$, нонилальдегидъ $C_9H_{18}O$ и цитролъ $C_{10}H_{16}O$. — **Препараты.** Розовый уксусъ (acetum rosae; въ Россіи не оффиц.), розовая вода (aqua rosae; по Росс. фарм. 1 ч. розоваго масла на 4000 ч. воды), розовый медъ (mel rosatum; въ Россіи не оффиц.), розовая мазь (unguentum rosatum; въ Россіи не оффиц.). Всѣ они служатъ для исправленія запаха.

E. Frey.

Розенбаха реакція, см. Кишечникъ, катарръ его, II, ст. 470, и Моча, II, ст. 1400.

Розенгеймъ (Rosenheim), городъ въ Верхней Баваріи, 425 м. надъ уровнемъ моря. Узловая станція жел. дор. Щелочно-земельный сѣрный источникъ, употребляемый для питья. Разсольныя ванны. Показанія: подагра, ревматизмъ, женскія болѣзни, катарры дыхательныхъ органовъ. *Loebel.*

Розенмюллерова ямка, см. I, ст. 1492; II, ст. 159.

Розеола (roseola)—маленькія, гиперэмическія, ярко-красныя пятна величиною не болѣе ногтя. Р. представляетъ собою лишь проявленіе на кожѣ различныхъ болѣзней; такъ, говорятъ о сифилитической, тифозной Р-ѣ, лихорадочной Р-ѣ при токсическихъ процессахъ и т. д. *Luithlen.*

Розеръ-Нелатоновская линія, см. Кокситъ, II, ст. 576.

Розмаринъ (rosmarinus). Примѣняются листья и цвѣтущія верхушки (folia rosmarini) отъ вѣчнозеленаго кустарника Rosmarinus officinalis L. изъ сем. губоцвѣтныхъ (Labiatae), а именно для ваннъ, травяныхъ подушекъ и пр. Перегонкой листьевъ со спиртомъ (по Рос. фарм.—смѣшеніемъ 1 ч. розмариннаго масла съ 99 ч. спирта) получается розмариновый спиртъ (spiritus rosmarini). Эѳирное розмариновое масло (oleum rosmarini, oleum anthos) добывается перегонкой листьевъ съ водой на островахъ у берега Далмаціи. Это безцвѣтная или слегка желтоватая жидкость, съ запахомъ въ родѣ камфорнаго и горькимъ вкусомъ; на воздухѣ густѣетъ. Уд. вѣсъ 0,90—0,92; содержитъ терпенъ, пиненъ, камфенъ, далѣе цинеолъ $C_{10}H_{18}O$, камфору $C_{10}H_{16}O$, борнеолъ $C_{10}H_{17}OH$. Примѣняется какъ прибавка къ ароматному уксусу (см. Уксусъ ароматный). Оподельдокъ (linimentum saponato-camphoratum) и жидкій оподельдокъ (spiritus saponato-camphoratus), см. II, ст. 367. Сложная розмариновая мазь (unguentum rosmarini compositum): 16 ч. свинаго сала, 8 ч. бараньяго сала, 2 ч. желтаго воска, 2 ч. мускатнаго масла, 1 ч. розмариннаго масла, 1 ч. можжевеловаго масла. Въ Россіи не оффиц. *E. Frey.*

Ройсдорфъ (Roisdorf), въ Пруссіи, въ Рейнской провинціи; станція жел. дороги; имѣетъ 2 соляно-углекислыхъ источника, вода которыхъ разсылается какъ столовая вода. Показанія: катарры дыхательныхъ, пищеварительныхъ и мочевыхъ органовъ. *Loebel.*

Ройя (Royat), во Франціи, въ департаментѣ Пюи-де-Домъ, 450 м. надъ уровнемъ моря. 4 щелочно-соляныхъ источника 20°—35° Ц., содержащіе мышьякъ (St. Mart, St. Victor, César, Eugénie), употребляются для питья и ингаляцій, для проточныхъ ваннъ и душей. Водолѣченіе. Показанія: артритъ, хлорозъ, анэмія, заболѣванія нервной системы, катарры пищеварительныхъ и дыхательныхъ органовъ, діабетъ, экзема у артритиковъ, кахектическія состоянія, воспаленія матки. *Loebel.*

Ройянъ (Royan), во Франціи, въ департаментѣ Нижней Шаранты; океанскій климатъ. Песчаный, плоскій берегъ. Показанія: катарры дыхательныхъ органовъ, невростенія, лѣченіе закаливаніемъ, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Роландова борозда, см. Головной мозгъ, I, ст. 995.

Романовскій источникъ, въ Уфимской губ. и уѣздѣ, на лукѣ р. Бѣлой, близъ устья р. Дёмы и дер. Романовки. Сѣрный источникъ; анализъ не опубликованъ. Тутъ же находится желѣзистый источникъ.

Ромашка (chamomilla). Цвѣтки Р-и (flores chamomillae vulgaris) — высушенныя головки обыкновенной или аптечной Р-и (Matricaria Chamomilla), водящагося у насъ растенія изъ сем. сложноцвѣтныхъ (Compositae), и цвѣтки римской Р-и (flores chamomillae romanae)—высушенныя головки разновидности водящагося въ южной Европѣ растенія Anthemis nobilis L. Только первый препаратъ оффициналенъ. Р. имѣетъ горьковатый вкусъ и своеобразный ароматическій запахъ. Она содержитъ летучее масло (темносинее, густое) и горькое вещество. Благодаря этому маслу она дѣйствуетъ на подобіе возбуждающихъ средствъ, а благодаря горькому веществу—какъ горечь. Р. является любимымъ народнымъ средствомъ, а въ терапіи употребляется въ видѣ настоя (изъ 5—15 : 100—150), какъ возбуждающее, желудочное средство, противъ вздутія живота, какъ средство, способствующее рвотѣ, и для нѣкоторыхъ другихъ цѣлей: снаружи для ваннъ, травяныхъ подушекъ, припарокъ и др. Мало употребляются неоффициальныя въ Россіи: вода Р-и (aqua chamomillae; см. Вода ромашки, I, ст. 613), водный перегонъ изъ цвѣтковъ обыкновенной Р-и, только какъ vehiculum для микстуръ и настойка Р-и (tinctura chamomillae), водно-спиртная настойка; внутрь по 15—60 капель. *Kionka.*

Ромашка клоповая, см. Вонючка, I, ст. 671.

Ромбовидная ямка, см. Головной мозгъ, I, ст. 991.

Роннеби-Бруннъ (Ronneby-Brunn), въ Швеціи, 40 м. надъ уровнемъ моря. Мягкій морской климатъ. 6 холодныхъ желѣзно-купоросныхъ источниковъ, содержащихъ въ литрѣ воды 0,43—2,89 грм. сѣрнокислаго желѣза, 0,04—1,5 грм. сѣрнокислаго алюминія и 0,008—0,1 грм. свободной сѣрной кислоты. Употребляются для питья. Илъ, употребляемый для ваннъ, состоитъ изъ вывѣтрившихся видовъ ламинаріи, сѣрнистыхъ щелочей, сѣрнистаго желѣза, іода и т. д. Грязевыя, мыльно-массажныя ванны, холодныя морскія купанья. Показанія: анэмія, хлорозъ, золотуха, рахитъ, болѣзни почекъ, хроническіе катарры желудка и кишекъ, катарръ мочевого пузыря, мышечный и суставной ревматизмъ, нервныя болѣзни. *Loebel.*

Роннебургъ (Ronneburg), въ Германіи, въ Саксенъ-Альтенбургѣ, 190 м. надъ уровнемъ моря. Станція жел. дор. Щелочно-горькіе желѣзно-углекислые источники употребляются для питья и ваннъ. Показанія: болѣзни крови, женскія и нервныя болѣзни. *Loebel.*

Ронченьо (Roncegno), въ Австріи, въ южномъ Тиролѣ, 535 м. надъ уровнемъ моря, станція Вальсуганской жел. дор. Сухой, умѣренно-теплый климатъ. Желѣзно-мышьяковая вода содержитъ въ литрѣ 0,1096 грм. мышьяковокислаго натра, 0,0855 грм. сѣрнокислой закиси желѣза и 3,0375 грм. сѣрнокислой окиси желѣза при 0,1158 грм. ангидрида мышьяковой кислоты и употребляется для питья и минеральныхъ ваннъ. Иловыя ванны, водолѣченіе. Показанія: малокровіе, хлорозъ, лейкэмія, золотуха, ревматизмъ, дерматозы, женскія и нервныя болѣзни, малярійное худосочіе. *Loebel.*

Росный ладанъ, бензойная смола (resina benzoë, benzoë). Оффициналенъ въ Россіи суматрскій Р. ладанъ (Sumatra-benzoë amygdaloides) отъ Styrax Benzoin Dryander. Это твердые, хруп-

кіе куски неправильной формы; они состоятъ изъ красновато-сѣрой или бурой массы, заключающей въ себѣ молочно-бѣлыя, со временемъ желтѣющія миндалины. Запахъ пріятный. Большая часть Р-аго ладана растворяется при слабомъ нагрѣваніи съ 90% спиртомъ. Содержитъ бензойную и коричную кислоты и ваниллинъ. Въ настоящее время вмѣсто Р-аго ладана употребляютъ его препараты: бензойную кислоту и бензойнокислый натръ (см. I, ст. 358), а также настойку Р-аго ладана (tinctura benzoës; 1 ч. смолы на 5 ч. спирта 90%). Это прозрачная настойка, буровато-желтаго цвѣта и пріятнаго запаха; при смѣшеніи ея съ водою образуется молочная жидкость. Употребляется какъ косметическое средство. *Л. Я.*

Ротбадъ (Rothbad), въ Швейцаріи, въ Бернскомъ кантонѣ, 1035 м. надъ уровнемъ моря. Альпійскій климатъ. Имѣетъ земельно-желѣзный источникъ. Показанія: болѣзни крови, нервныя и женскія болѣзни. *Loebel.*

Ротенбруннэнъ (Rothenbrunnen), въ Швейцаріи, въ Граубюнденскомъ кантонѣ, 624 м. надъ уровнемъ моря. Подальпійскій климатъ. Желѣзный источникъ, содержащій іодистый натръ (0,002 грм. въ 10 литрахъ воды). Показанія: дѣтскія болѣзни, болѣзни крови, золотуха. *Loebel.*

Ротенфельде (Rothenfelde), въ Пруссіи, въ Ганноверѣ, на жел. дорогѣ Билефельдъ-Оснабрюкъ, 100 м. надъ уровнемъ моря. Мягкій климатъ низменности. Разсольный источникъ 18,8°Ц. содержитъ въ литрѣ воды 56,158 грм. поваренной соли, а маточный щелокъ—121,785 грм. Послѣдній содержитъ особенно много хлористой, бромистой и іодистой магнезіи, а разсолъ, употребляемый для ваннъ, содержитъ 718,24 куб. стм. свободной углекислоты. Лѣченіе питьемъ, ингаляціями, ваннами. Дѣтскія болѣзни. Показанія: золотуха, рахитъ, малокровіе, хлорозъ, выпоты и кровоизліянія, параличи, кожныя болѣзни. *Loebel.*

Ротзей (Rothesay), въ Шотландіи, на островѣ Бютъ. Влажный, прохладный морской климатъ. Морскія купанья. Показанія: катарры дыхательныхъ органовъ, функціональныя нервныя болѣзни, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Ротоглоточное пространство, см. Зѣвъ и глотка, II, ст. 159.

Роторасширитель, см. Интубація, II, ст. 302.

Роттлеринъ, см. Камала, II, ст. 364.

Ротъ, полость его. Полость рта имѣетъ костную основу только въ боковыхъ стѣнкахъ: альвеолярные отростки верхней и нижней челюстей, и въ верхней стѣнкѣ: твердое небо; въ остальныхъ же мѣстахъ она ограничена мягкими частями. Она раздѣляется рядами зубовъ на 2 отдѣльныхъ пространства: преддверіе (vestibulum oris), ограниченное щеками и губами, и собственно полость рта (cavum oris), заключенную между твердымъ небомъ, двойнымъ рядомъ зубовъ и мышцами дна рта. Сводъ ротовой полости варіируетъ, смотря по возрасту и человѣку. Твердое небо у ребенка всегда плоско, формируется лишь постепенно, и выпуклость его зависитъ отъ конфигураціи альвеолярнаго отростка, но также отъ типа дыханія у даннаго человѣка. Люди, дышащіе черезъ ротъ, имѣютъ всегда высокое небо. Дно полости рта въ передней медіальной части развито сильнѣе всего и образуется здѣсь слѣдующими мышцами: m. genioglossus, geniohyoideus, mylohyoideus и переднимъ брюшкомъ m. digastricus. На боковой части полости рта дно ея состоитъ только изъ m. mylohyoideus, тогда какъ еще больше кзади, т.-е. соотвѣтственно послѣднему коренному зубу, дно полости рта уже не имѣетъ мышцъ. Здѣсь полость рта отдѣлена одной только слизистой оболочкой (mucosa oris), подъ которой непосредственно лежитъ язычный нервъ (n. lingualis). На губахъ кожа переходитъ въ слизистую оболочку рта. На верхней и нижней губахъ она образуетъ короткую срединную складку (уздечка верхней и нижней губъ [frenulum labii superioris et inferioris]). Альвеолярные отростки челюстей она покрываетъ подъ именемъ десны (gingiva) и проникаетъ между зубами въ собственно полость рта. На днѣ полости рта она заворачивается и переходитъ на языкъ. На переходной складкѣ она образуетъ уздечку языка (frenulum linguae). Подъ боковымъ краемъ языка находится подъязычная складка (plica sublingualis), которая идетъ косо впередъ и оканчивается у уздечки языка подъязычнымъ мясцомъ (caruncula sublingualis). Здѣсь открывается выводной протокъ подчелюстной железы (ductus submaxillaris Whartoni). Подъ подъязычной складкой лежитъ подъязычная железа (glandula sublingualis), выводные протоки которой открываются на свободномъ краѣ складки. Выводной протокъ околоушной железы (ductus parotideus Stenoni) открывается въ преддверіи рта, сзади верхняго второго коренного зуба. На нижней поверхности языка находится рудиментарная plica fimbriata. Слизистая оболочка твердаго неба, плотно сращенная съ надкостницей, образуетъ посерединѣ шовъ неба (raphe palati), оканчивающійся papilla incisiva, черезъ которую проходитъ canalis incisivus. Слизистая оболочка рта выстлана многослойнымъ плоскимъ эпителіемъ. Въ узкой части глотки (isthmus faucium) полость рта переходитъ въ зѣвъ; этотъ входъ въ зѣвъ образуется внизу основаніемъ языка, а съ боковъ и вверху мягкимъ небомъ. При переходѣ слизистой оболочки на надгортанникъ образуются 3 тонкихъ складки (plicae glossoepiglotticae mediana et laterales), которыя окружаютъ valleculae epiglotticae. Мягкое небо представляетъ собою дупликатуру слизистой оболочки, въ которой заключены железы, мышцы и фиброзная основная пластинка. Задняя верхняя пластинка идетъ въ носъ, а передняя нижняя входитъ въ слизистую оболочку твердаго неба. На свободномъ краѣ мягкаго неба, обращенномъ назадъ и внизъ, находится посерединѣ язычекъ (uvula), отъ котораго косо впередъ къ корню языка идетъ передняя небная дужка (arcus glossopalatinus), а назадъ задняя небная дужка (arcus pharyngopalatinus). Между этими дужками лежатъ небныя миндалины (tonsillae palatinae), состоящія изъ аденоидной ткани. *Tandler.*

Роцнау (Roznau), въ Моравіи, 384 м. надъ уровнемъ моря. Тепловлажный климатъ низменности. Стальной источникъ, содержащій въ литрѣ воды 0,07 грм. двууглекислаго желѣза, употребляется для ваннъ и питья. Водолѣченіе. Показанія: хроническій катарръ легкихъ, эмфизема легкихъ, бугорчатка легкихъ, плевритическіе выпоты, малокровіе, нервныя болѣзни, болѣзни сердца и почекъ. *Loebel.*

Ртутная лампа, см. Освѣщеніе, ст. 401.

Ртуть (hydrargyrum). Металлическая Р. употребляется почти исключительно въ видѣ сѣрой мази. Послѣдняя содержитъ ртутные шарики

въ мельчайшемъ распредѣленіи. При втираніи мази шарики эти втискиваются въ выводные протоки потовыхъ и сальныхъ железъ, гдѣ Р. переходитъ въ растворимыя соединенія (съ хлоромъ и бѣлкомъ). Она медленно всасывается и выдѣляется въ мочѣ и слюнѣ (доказательствомъ служитъ появляющійся иногда ртутный стоматитъ). Ртутная мазь, главнымъ образомъ, употребляется для втираній при сифилисѣ. Леченіе втираніями представляетъ собою самую нѣжную и, вмѣстѣ съ тѣмъ, самую надежную форму ртутнаго лѣченія сифилиса. Самъ больной или, лучше, служитель, втираетъ старательно ($^1/_4$—$^1/_2$ часа) и на возможно большомъ пространствѣ по 3—5 грм. мази въ теченіе 8 дней кряду сначала на правой, потомъ на лѣвой голени, на правомъ и лѣвомъ бедрѣ, на правой и лѣвой рукѣ, на груди и животѣ, послѣ чего 8-дневный кругъ начинается сначала (ср. Сифилисъ). Экзема на кожѣ предупреждается тщательнымъ приготовленіемъ мази (избѣгать прогорканія), а стоматитъ—внимательныхъ уходомъ за ртомъ (многократное полосканіе Бертолетовой солью или, лучше, перекисью водорода въ продолженіе дня). Сѣрая мазь употребляется далѣе для уничтоженія кожныхъ паразитовъ (площицъ и др.). Вмѣсто втиранія сѣрой мази примѣняется также внутримышечное впрыскиваніе сѣраго масла. Въ послѣднее время Credé горячо рекомендуетъ коллоидную Р. (hydrargyrum colloidale; растворимая въ водѣ, аллотропная форма Р-и) (см. Гирголь, I, ст. 910) для втиранія при сифилисѣ и при воспалительныхъ инфильтратахъ. — **Препараты.** Очищенная Р. (H. depuratum). Блестяща, подвижна. На гладкой бумагѣ образуетъ блестящія, быстро сливающіяся капли. Прежде давалась по ½—1 ф. и больше при заворотѣ кишекъ. Сѣрая ртутная мазь (unguentum hydrargyri cinereum). По Росс. фарм. состоитъ изъ 6 ч. Р-и, 1 ч. ланолина, 10 ч. свинаго жира съ бензойной смолой, 1 ч. бѣлаго воска; по Герм. фарм., изъ 10 ч. Р-и на 20 ч. жира; снаружи 3,0—5,0 pro dosi (ad chartas ceratas). (Изъ неоффициальныхъ ртутныхъ мазей упомянемъ объ ungt. hydrargyri cum resorbino. *Л. Я.*). Сѣрое масло (oleum cinereum) (Hydrargyri 3,0, lanolini 3,0, ol. oliv. 4,0); теплымъ впрыскиваютъ въ мышцу $^1/_{10}$—$^1/_5$ шприца. Не оффиц. Ртутный пластырь (emplastrum hydrargyri) (по Росс. фарм. состоитъ изъ 44 ч. hydrargyri, 6 ч. adipis lanae, 2 ч. adipis suilli, 112 ч. empl. plumbi simpl., 28 ч. cerae albae, 8 ч. terebinth. commun., 16 ч. colophonii; по Герм. фарм., 10,0 Р-и на 40,0 пластырной массы). Коллоидная Р. (H. colloidale) даетъ съ водой мутный растворъ; 10% мазь (см. Гирголь, I, ст. 910). Не оффиц. Однохлористая Р., каломель (H. chloratum, calomel), не растворяется въ водѣ; въ кишечникѣ, подъ вліяніемъ содержащихся въ немъ небольшихъ количествъ хлористыхъ солей, превращается въ двухлористую Р. (сулему), вслѣдствіе чего вызываетъ усиленную перистальтику кишекъ, а потому является сильно (но не проносно) дѣйствующимъ слабительнымъ средствомъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, каломель ограничиваетъ процессы гніенія въ кишкахъ; поэтому биливердинъ остается неразложеннымъ, и испражненія (особенно у дѣтей) окрашиваются отъ каломеля въ зеленый цвѣтъ. Часть Р-и всасывается и выводится слюнными железами и почками. При этомъ она побуждаетъ почечный эпителій къ усиленному отдѣленію и потому дѣйствуетъ мочегоннымъ образомъ. Каломель употребляется, главнымъ образомъ, какъ слабительное средство. Лучше всего давать его въ однократномъ пріемѣ или въ нѣсколькихъ, быстро слѣдующихъ другъ за другомъ пріемахъ. Дѣйствіе его быстрое, нѣжное и обильное. Въ виду опасности стоматита каломель непригоденъ для долгаго употребленія. Кромѣ того, онъ показанъ при дѣтской холерѣ; онъ очищаетъ кишечникъ и, вмѣстѣ съ тѣмъ, дезинфицируетъ его. Лучше всего назначать его въ нѣсколькихъ большихъ пріемахъ, слѣдующихъ другъ за другомъ черезъ короткое время. Въ начальномъ періодѣ брюшного тифа ожидаютъ отъ каломеля абортивнаго дѣйствія или, по крайней мѣрѣ, болѣе легкаго теченія тифа. Каломель даютъ также при эпидемической дизентеріи черезъ 2 часа по 0,05. Въ послѣднее время каломель рекомендуется при желчныхъ коликахъ, черезъ 2 часа по 0,05 до появленія обильныхъ зеленыхъ испражненій. Кромѣ того, онъ употребляется какъ мочегонное средство, особенно при водянкѣ у сердечныхъ больныхъ, одинъ или вмѣстѣ съ наперстянкой, тогда какъ при водянкѣ почечнаго происхожденія онъ дѣйствуетъ ненадежно. Снаружи каломель употребляется для присыпки при сифилитическомъ первичномъ пораженіи, а также для припудриванія при помутнѣніи роговой оболочки. Если даютъ внутрь іодистый калій, то не слѣдуетъ одновременно примѣнять каломель (и другіе нерастворимые ртутные препараты) на конъюнктивѣ (или на другихъ чувствительныхъ слизистыхъ оболочкахъ), такъ какъ иначе образующаяся растворимая іодная Р. *) оказываетъ прижигающее дѣйствіе. Различаютъ H. chloratum levigatum mite, желтовато-бѣлый, кристаллическій порошокъ, H. chloratum vapore paratum, каломель, приготовленный посредствомъ паровъ, мельчайшій, совершенно бѣлый порошокъ. Внутрь какъ слабительное; взрослымъ 0,2—0,5—1,0 въ облаткахъ, дѣтямъ 0,01—0,1 (0,01—0,02 на каждый годъ жизни); послѣ пріема нужно тщательно вычистить ротъ. Какъ мочегонное: Rp. Calomel. 0,2, opii 0,02, dentur ad capsul. amyl. tal. dos. № XII; 3 раза въ день по 1 порошку, принимать 3—4 дня. Высшіе пріемы по Росс. фарм.: однократный 0,6; суточный 1,8. Двухлористая Р., сулема (H. bichloratum corrosivum, H. chloratum corrosivum). Растворяется въ 16 ч. холодной воды, въ 3 ч. кипящей воды, въ 3 ч. 90% спирта; осаждаетъ бѣлокъ; растворяетъ металлы. Въ крѣпкихъ растворахъ сулема дѣйствуетъ прижигающимъ образомъ на кожу и слизистыя оболочки, въ среднихъ—вызываетъ воспаленіе, въ слабыхъ—вяжетъ. Сулема—сильный ядъ для низшихъ организмовъ. Бактеріи погибаютъ въ растворѣ сулемы 1 : 1000 черезъ нѣсколько минутъ; размноженіе ихъ останавливается въ растворахъ сулемы 1 : 2000, но споры убиваются лишь гораздо болѣе крѣпкими растворами и при болѣе продолжительномъ воздѣйствіи. Въ виду ея сильнаго дѣйствія сулема является наиболѣе употребительнымъ дезинфицирующимъ средствомъ. Она годится прежде всего для дезинфекціи кожи, далѣе для мытья половъ, стѣнъ, утвари. Желѣзо и сталь, даже покрытыя никкелемъ, нельзя приводить въ соприкосновеніе съ сулемой, такъ какъ они тотчасъ покрываются слоемъ Р-и. Бѣлковыя массы нельзя дезинфицировать сулемой, такъ какъ она осаждается бѣлкомъ. Нужно быть очень осторожнымъ съ примѣненіемъ сулемы на большихъ поверхностяхъ слизистыхъ оболочекъ,

*) Въ ст. «Іодъ и препараты его» (II, ст. 350, 27-я строка снизу) вмѣсто іодной ртути по ошибкѣ напечатано одноіодистая. *Ред.*

на серозныхъ оболочкахъ, язвахъ и свѣжихъ ранахъ. Сулема быстро всасывается и дѣйствуетъ очень ядовито. Явленія отравленія (см. Ртуть, отравленіе ею) распространяются, главнымъ образомъ, на мѣста выдѣленія: толстыя кишки и почки. Въ толстыхъ кишкахъ образуются обширныя язвы, такъ что можетъ развиться картина, похожая на дизентерію. Въ почкахъ развивается паренхиматозный нефритъ съ омертвѣніемъ и объизвествленіемъ почечнаго эпителія. При внутреннемъ отравленіи сулемой (частый способъ самоубійства у сидѣлокъ, фармацевтовъ) развиваются сначала рѣзкія явленія со стороны желудочно-кишечнаго канала (боли, рвота, поносы), затѣмъ часто наступаетъ на нѣсколько дней улучшеніе, послѣ котораго начинаются симптомы дизентеріи; въ мочѣ появляется много бѣлка, и больные погибаютъ отъ нефрита (часто лишь черезъ 2—4 недѣли послѣ отравленія). Внутрь сулема употребляется очень рѣдко; высшіе пріемы по Росс. фарм.: однократный 0,01, суточный 0,06; по Герм. и Австр. фарм.: 0,02 pro dosi, 0,06 pro die; въ пилюляхъ, для лѣченія сифилиса: Rp. Hydrarg. bichlorat. 0,5, argillae q. s. ad pil. № 100; сначала 2 раза, а потомъ 3 раза въ день по 2—3 пилюли послѣ ѣды. Для лѣченія сифилиса примѣняются также подкожныя или внутримышечныя впрыскиванія сулемы, лучше всего съ поваренной солью: Rp. Hydrarg. bichlorat. 0,25 (0,5. *Л. Я.*), natr. chlorat. 2,5, aqu. destill. 50,0; впрыскивать ежедневно 1 шприцъ. При гонорреѣ у мужчинъ впрыскивается согрѣтый растворъ 1:20000. При гонорреѣ у женщинъ рекомендуется спринцованіе сулемой 1:10000 и вытираніе тампонами, смоченными въ этомъ растворѣ. То же самое рекомендуется при зудѣ наружныхъ половыхъ частей. Растворъ сулемы можно употреблять—но всегда съ осторожностью — при эпизоахъ (площицы) и при грибковыхъ заболѣваніяхъ кожи (питиріазъ). Для дезинфекціи кожи пользуются растворомъ 1 : 1000, для дезинфекціи слизистыхъ оболочекъ и ранъ служатъ растворы 1 : 3000—5000. Для удаленія пигментныхъ пятенъ и веснушекъ служитъ слѣдующій рецептъ: Rp. Hydrarg. bichlorat. 1,0, spiritus, aqu. dest. aa 50,0. D. S. Наружное. Марлевые компрессы, смоченные въ этомъ растворѣ, накладываются на лицо лежащаго на спинѣ больного и поддерживаются влажными въ теченіе 4 часовъ; образующійся пузырь прокалываютъ, содержимое его снимаютъ ваткой и воспаленіе кожи лѣчатъ присыпкой; приблизительно черезъ 8 дней дерматитъ проходитъ, и новый эпидермисъ уже не пигментированъ.—О к и с и Р-и не растворяются въ водѣ; употребляются въ видѣ мази, въ особенности глазной мази, при блефаритѣ, а также для просвѣтленія помутнѣній роговой оболочки; внутрь или въ видѣ внутримышечныхъ впрыскиваній примѣняются иногда для лѣченія сифилиса. К р а с н а я о к и с ь Р-и, к р а с н а я о с а д о ч н а я Р. (H. oxydatum levigatum, H. oxydatum rubrum); желтовато-красный кристаллическій порошокъ. Высшіе пріемы по Росс., Герм. и Австр. фарм. 0,02 pro dosi, 0,06 pro die. М а з ь и з ъ к р а с н о й о с а д о ч н о й р т у т и (unguentum hydrargyri rubrum), 10%-ная; въ Росс. не оффиц.; въ глазной практикѣ, разбавленная, 0,2—1,0 : 10,0 мази. Ж е л т а я о с а д о ч н а я Р., ж е л т а я о к и с ь Р-и, п р и г о т о в л е н н а я о с а ж д е н і е м ъ (H. oxydatum via humida paratum, H. oxydatum flavum); нѣжнѣе красной; мелкій, желтый порошокъ. Высшіе пріемы по Росс., Герм. и Австр. фарм. 0,02 pro dosi, 0,06 pro die. М а з ь о к и с и Р-и, г л а з н а я м а з ь (unguentum hydrargyri oxydati), 0,1--02 : 10,0 (по Росс. фарм. 1 ч. окиси Р-и на 49 ч. свинного сала). І о д и с т ы я с о е д и н е н і я Р-и. І о д и с т а я Р. (H. jodatum flavum), зеленовато-желтый порошокъ, не растворимый въ водѣ. Хорошее средство для лѣченія сифилиса у дѣтей. По 0,01—0,05! pro dosi, 0,2! pro die; дѣтямъ въ первые годы жизни 2 раза въ день по 0,01. Въ Россіи не оффиц. К р а с н а я і о д н а я (двуіодистая) Р. (H. bijodatum rubrum, H. jodatum rubrum), ярко-красный порошокъ, почти не растворяющійся въ водѣ, легко въ растворѣ іодистаго калія. Полезное средство, особенно въ сочетаніи съ іодистымъ каліемъ, для лѣченія третичнаго сифилиса, гуммозныхъ процессовъ на кожѣ и костяхъ, сифилиса нервной системы и внутреннихъ органовъ. 0,005—0,02! pro dosi, 0,06! pro die (напр.: Rp. Hydrarg. bijod. 0,2, kal. jodat. 10,0, aqu. dest. ad 300,0, 3 раза въ день по столов. ложкѣ). Высшіе пріемы по Росс. фарм. 0,02 pro dosi; 0,06 pro die. Б ѣ л а я о с а д о ч н а я Р., а м и д о - х л о р н а я Р. (H. amidato-bichloratum, H. praecipitatum album), не растворяется въ водѣ; снаружи въ видѣ мази при экземѣ, глазныхъ болѣзняхъ. М а з ь а м и д о - х л о р н о й Р-и, б ѣ л а я р т у т н а я м а з ь (unguentum hydrargyri praecipitati albi, unguentum hydrargyri amidato-bichlorati); по Росс. фарм. 1 ч. амидо-хлорной Р-и на 9 ч. свинного сала. Д у б и л ь н о к и с л а я з а к и с ь Р-и (H. oxydulatum tannicum). Пригодна для внутренняго лѣченія сифилиса, особенно у дѣтей. Дубильная кислота должна мѣшать слабительному дѣйствію ртутнаго соединенія. Взрослымъ 0,1—0,2 pro dosi, дѣтямъ по столько дециграммовъ, сколько имъ лѣтъ, 2—3 раза въ день, въ порошкѣ. Въ Россіи не оффиц.—Множество ртутныхъ препаратовъ, притомъ какъ растворимыхъ, такъ и нерастворимыхъ (въ видѣ эмульсій въ маслѣ и пр.) употребляется для подкожнаго или внутримышечнаго лѣченія сифилиса. Выгоды этого лѣченія передъ втираніями суть: большее удобство для врача и больныхъ (впрыскиванія [нерастворимыхъ препаратовъ] дѣлаются въ общемъ только черезъ 6 дней) и возможность амбулаторнаго лѣченія. При растворимыхъ соединеніяхъ Р-и существуетъ, кромѣ того, увѣренность во всасываніи ихъ, точность дозировки, возможность предупреждать такимъ путемъ стоматитъ и разстройства пищеваренія. Невыгоды этого способа: мѣстная боль и воспалительныя явленія. При тщательной чистотѣ и глубокомъ введеніи иглы въ подкожную клѣтчатку или мышцы (впрыскиваніе дѣлается, большею частью, въ ягодичную область) удается почти всегда избѣжать воспаленія, нагноенія и омертвѣнія, по крайней мѣрѣ, при употребленіи растворимыхъ соединеній Р-и; но боль они, во всякомъ случаѣ, причиняютъ часто (напр., впрыскиванія сулемы или двуіодистой Р-и). При впрыскиваніи взвѣсей нерастворимыхъ препаратовъ Р-и, повидимому, чаще образуются абсцессы. Р а с т в о р и м ы е в ъ в о д ѣ п р е п а р а т ы Р-и. Ц і а н и с т а я, с и н е р о д и с т а я Р. (H. cyanatum), 0,003—0,02! pro dosi, 0,06! pro die. Высшіе пріемы по Росс. фарм.: однократный 0,01, суточный 0,05; по 0,01 подъ кожу ежедневно; не раздражаетъ. H y d r a r g y r u m f o r m a m i d a t u m s o l u t u m, безцвѣтная жидкость, содержитъ 1% Р-и; ежедневно впрыскивается 1 куб. стм.; мало раздражаетъ. Не оффиц. H y d r a r g y r u m s u c c i n i m i d i c u m, по 0,01 въ день подъ кожу. Не оффиц. H y d r a r g y r u m a s p a r a g i n i-

cum, по 0,01 въ день подъ кожу. Не оффиц. Созоіодоловая Р. (H. sozojodolicum). Rp. Hydrarg. sozojodol. 0,8, kal. jodat. 1,6, aq. dest. 10,0; черезъ 6 дней 1 шприцъ въ мышцу; мало раздражаетъ. Не оффиц. Ртутный альбуминатъ и ртутный пептонатъ: къ раствору сулемы прибавляется профильтрованный яичный бѣлокъ или пептонъ. Легко разлагаются. Не оффиц.—Нерастворимые въ водѣ препараты Р-п. Салициловая Р. (H. salicylicum), бѣлый, аморфный порошокъ. Rp. Hydrarg. salicyl. 1,0, paraffin. liquid. 10,0. 1—2 раза въ недѣлю по 1 шприцу въ мышцы. (Также внутрь по 0,01—0,02 pro dosi). Высшіе пріемы по Росс. фарм.: однократный 0,015, суточный 0,06. Hydrargyrum thymolo-aceticum, какъ предыдущая. Не оффиц. Hydrargyrum benzoicum oxydatum, 1:10 парафинна, 1 впрыскиваніе въ недѣлю. Не оффиц. *Heinz.*

Ртуть, отравленіе ею. Р. ядовита во всѣхъ своихъ препаратахъ, какіе только употребляются въ практикѣ, хотя и здѣсь разная растворимость и пр. могутъ обусловливать извѣстныя различія въ картинѣ отравленія. По длительности можно различать острѣйшія, подострыя и хроническія формы отравленія, которыя, однако, переходятъ другъ въ друга безъ рѣзкихъ границъ. Въ виду значительной воспріимчивости живого организма къ Р-п, чисто-мѣстное дѣйствіе, идущее снаружи внутрь (сверху внизъ), нерѣдко отдѣляется отъ общаго дѣйствія, распространяющагося изнутри наружу. Р. есть тканевой ядъ вообще и сосудистый ядъ; въ достаточно крѣпкомъ растворѣ она дѣйствуетъ на соединительную ткань какъ возбудитель воспаленія, въ эпителіальныхъ клѣткахъ и пр. вызываетъ перерожденіе, въ сосудахъ параличъ и производитъ какъ функціональныя, такъ и глубокія анатомическія измѣненія. Поступленіе Р-и въ организмъ можетъ произойти изъ любого мѣста приложенія; поступаетъ даже металлическая Р., если только она достаточно измельчена. Огромное значеніе имѣетъ летучесть Р-и, почему и происходитъ такъ легко поступленіе ея въ организмъ въ видѣ паровъ. Металлическая Р. испаряется уже при обыкновенной температурѣ въ большомъ количествѣ, особенно, если она очень мелко распредѣлилась при пролитіи, и, конечно, еще въ большемъ количествѣ при нагрѣваніи. Часть всосавшейся Р-и быстро выдѣляется обратно, другая же часть остается мѣсяцами въ организмѣ и отчасти даже отлагается въ видѣ металлической Р-и. Острѣйшія и подострыя отравленія состоятъ изъ случайныхъ (въ домашнемъ хозяйствѣ) и умышленныхъ отравленій, чаще же всего изъ медицинскихъ отравленій, въ виду общераспространеннаго употребленія сулемы для антисептики и дезинфекціи. Сулемовыя таблетки служатъ для самоубійства; металлическая Р. принимается также внутрь для того, чтобы вызвать выкидышъ, но это легко можетъ окончиться смертью. Хроническія отравленія обыкновенно бываютъ профессіональными или медицинскими, послѣднія вслѣдствіе противосифилитическихъ методовъ лѣченія. Иногда встрѣчаются и другія причины отравленій. Въ промышленномъ отношеніи надо назвать главнымъ образомъ: золоченіе черезъ огонь, фабрикацію киновари, зеркалъ, капсюль, амальгамированіе, кіанизированіе дерева, травленіе войлока и пр. Растворимыя въ водѣ соли Р-и (сулема и азотнокислая соль) и нѣкоторыя нерастворимыя въ водѣ соли Р-и (двуіодистая соль, окись, иногда даже каломель) дѣйствуютъ, какъ сильныя прижигающія средства, на всякомъ мѣстѣ приложенія, или только на слизистой оболочкѣ желудка. Но въ виду быстраго всасыванія явленія даже при остромъ отравленіи сулемой не ограничиваются только послѣдствіями мѣстнаго прижиганія, хотя, конечно, послѣ пріема очень большихъ количествъ сулемы эти явленія преобладаютъ. Все же это бываетъ рѣдко; чаще встрѣчаются подострыя отравленія, обыкновенно медицинскаго происхожденія. Къ явленіямъ (часто вовсе не особенно рѣзкимъ) на мѣстѣ приложенія присоединяются дѣйствіе всосавшагося металла черезъ кровь и, что особенно важно, дѣйствіе на извѣстные выдѣлительные органы: полость рта, кожу, толстыя кишки и почки. Для развитія этихъ явленій отравленія мѣсто приложенія не имѣетъ существеннаго значенія, хотя оно и не совсѣмъ безразлично. Если большія количества сулемы и пр. попадаютъ въ желудокъ, то отравленіе представляетъ сначала картину жесточайшаго гастроэнтерита: металлическій вкусъ, жженіе и припуханіе во рту, рвота, по большей части, кровянистыми массами, сильныя боли, раздраженіе кишекъ, кровянистыя испражненія, тенезмы, анурія, быстрый коллапсъ. Смерть можетъ наступить уже черезъ полчаса или черезъ нѣсколько часовъ при явленіяхъ паралича сердца и отека легкихъ. Сулема (также двуіодистая соль, окись и пр.) можетъ дѣйствовать смертельно уже въ количествѣ 0,2 грм., между тѣмъ таблетки обыкновенно содержатъ 0,5—1,0! Впрочемъ, въ такихъ дозахъ и каломель можетъ иногда дѣйствовать смертельно! При подостромъ отравленіи больше выступаютъ общія явленія, а также явленія со стороны мѣстъ выдѣленія. Въ полости рта и сосѣднихъ частяхъ можетъ появиться слюнотеченіе вслѣдствіе раздраженія железъ, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, можетъ развиться гэморрагическивоспалительный процессъ съ припуханіемъ, пятнистой гиперэміей, запахомъ изо рта, язвами и появленіемъ грязно-бурыхъ каемокъ (стоматитъ, stomacace). Иногда развиваются даже отекъ голосовыхъ связокъ, гангренозное разрушеніе и потеря зубовъ, а, съ другой стороны, пораженіе рта можетъ почти отсутствовать. Такія же явленія могутъ развиться на слизистой оболочкѣ кишекъ, особенно въ толстыхъ кишкахъ, и дойти до степени дизентерическаго процесса, выражающагося въ кровянистыхъ испражненіяхъ, сильныхъ боляхъ и тенезмахъ. Встрѣчаются также сильнѣйшія воспаленія кожи до образованія пузырей и язвъ, нарывы въ ушахъ и т. п. Одновременно могутъ развиться воспалительно-дегенеративные процессы въ почкахъ, такъ что наблюдается альбуминурія, гэматурія и дизурія до анурія. Къ этой опасности для жизни, обусловленной этими мѣстными заболѣваніями, присоединяются еще опасности, вытекающія изъ общаго дѣйствія Р-и черезъ кровь: разстройства кровообращенія и дыханія, отекъ легкихъ и общія нервныя явленія дополняютъ картину болѣзни; могутъ также появиться лихорадочные симптомы съ потерей сознанія и коллапсомъ. Смерть обыкновенно наступаетъ при сильномъ подостромъ отравленіи черезъ нѣсколько дней, самое большее черезъ недѣлю. Въ случаяхъ хроническаго отравленія Р-ю могутъ развиться тѣ же явленія, конечно, въ самой различной степени, тѣмъ болѣе, что и въ индивидуальномъ предрасположеніи встрѣчаются большія различія.

Пораженіе рта обыкновенно кладетъ здѣсь начало, нерѣдко вмѣстѣ съ лихорадочными явленіями, пищеварительными разстройствами, поносами, сыпями и пр. При этомъ этіологическіе моменты играютъ роль въ томъ смыслѣ, что хроническое отравленіе у больныхъ со старымъ сифилисомъ и у здоровыхъ вообще людей (профессіональная форма) можетъ все-таки представляться довольно различнымъ въ томъ и другомъ случаѣ. Ртутное пораженіе рта оставляетъ послѣ себя повышенную наклонность къ возвратамъ, которые могутъ появляться и долго продолжаться при новомъ употребленіи Р-и, но также и безъ этого, при употребленіи іодистаго калія или сѣрныхъ ваннъ. Сюда присоединяются пищеварительныя разстройства, поносы, даже кровянистыя испражненія, заболѣванія кожи и костей, наклонность къ легочнымъ кровотеченіямъ и послѣдствія ртутнаго нефрита. При хронически-профессіональномъ отравленіи, особенно отъ вдыханія ртутныхъ паровъ, часто развивается ртутная дрожь (tremor mercurialis), сначала большею частью въ рукахъ, потомъ въ ногахъ, наконецъ, въ жевательныхъ мышцахъ, мышцахъ шеи и лица; она можетъ усилиться до значительныхъ разстройствъ движенія. Вмѣстѣ съ тѣмъ, могутъ развиться разнообразныя нервныя разстройства, даже такъ назыв. ртутное возбужденіе (erethismus mercurialis) въ психической сферѣ. Во всѣхъ случаяхъ для вѣрности діагноза можетъ оказаться важнымъ найти металлъ (въ желудочно-кишечномъ содержимомъ, мочѣ и пр.); для этого, послѣ разрушенія всѣхъ органическихъ веществъ, пользуются электролизомъ посредствомъ электродовъ, снабженныхъ золотыми пластинками. Ртутныя отравленія даютъ всегда дурное предсказаніе, хроническія, по меньшей мѣрѣ, сомнительное: могутъ развиться общее исхуданіе и малокровіе, кахексія и дискразія, наклонность къ потамъ, отекамъ и водянкѣ полостей. Часть поступившаго въ организмъ металла упорно удерживается, и даже послѣ совершеннаго выдѣленія его не удается уже устранить нѣкоторыя болѣзненныя измѣненія, вызванныя ядомъ. Особенно на грудныхъ и почечныхъ больныхъ Р. дѣйствуетъ крайне вредно. На трупѣ находятъ при острому отравленіи пораженіе желудка, тонкихъ кишекъ и иногда почекъ; при подостромъ отравленіи большею частью бываютъ поражены полость рта съ окружающими ее частями, толстыя кишки и иногда также почки. Интенсивность измѣненій можетъ, тѣмъ не менѣе, быть чрезвычайно разнообразной и часто бываетъ въ почкахъ и кишкахъ обратно пропорціональной. Почки представляютъ явленія остраго воспаленія или нерѣдко, на ряду съ сильнымъ перерожденіемъ клѣтокъ (до степени сморщенной почки), инфарктъ изъ известковыхъ солей, стоящій, вѣроятно, въ связи съ этимъ перерожденіемъ. Смотря по продолжительности и интенсивности отравленія могутъ также существовать экхимозы на эндокардіи и пр., перерожденіе сердца, воспаленіе костнаго мозга, ожирѣніе и перерожденіе печени, водянка полостей и пр.—**Лѣченіе** состоитъ при острой формѣ въ осторожномъ опорожненіи желудка при помощи насоса, въ промываніи его обволакивающими жидкостями. Даютъ бѣлковый растворъ, молоко и свѣже осажденное сѣрнистое желѣзо. Противъ воспаленія брюшныхъ органовъ примѣняютъ препараты опія, согрѣвающіе компрессы и ванны; наконецъ, надо бороться съ коллапсомъ. При подострой и хронической формѣ требуетъ особаго вниманія полость рта: при назначеніи ртутнаго лѣченія велятъ съ профилактической цѣлью полоскать ротъ и горло слабымъ растворомъ Бертолетовой соли; если появляется стоматитъ, то тотчасъ прекращаютъ употребленіе Р-и; избѣгаютъ простуды, держатъ воспаленныя части въ теплѣ; если образуются язвы, то ихъ осторожно прижигаютъ; слюнотеченіе стараются уменьшить вяжущими полосканіями, разбавленной водкой или примѣненіемъ атропина. Противъ пораженія толстыхъ кишекъ показаны препараты опія, слизисто-масляныя клизмы, теплыя ванны и компрессы; наоборотъ, слѣдуетъ остерегаться отвлеченія на кожу при помощи нарывныхъ средствъ. Въ хроническихъ случаяхъ примѣняютъ теплыя сѣрныя ванны и внутрь іодистый калій; въ остальномъ лѣченіе обще-тонизирующее; больной долженъ прежде всего избѣгать всякаго соприкосновенія съ Р-ю. Важнѣе всего профилактика въ медицинскомъ и промышленномъ отношеніяхъ: употреблять достаточно слабые растворы сулемы (1:5000—10000) для дезинфекціи, избѣгать слишкомъ большихъ дозъ при лѣченіи сифилиса Р-ю, не дѣлать подкожныхъ впрыскиваній нерастворимыхъ препаратовъ Р-и и пр. Въ промышленномъ отношеніи требуются прохлада и вентиляція въ помѣщеніяхъ, щепетильная чистота. Профилактическое примѣненіе химическихъ средствъ въ рабочихъ помѣщеніяхъ приноситъ небольшую пользу. *Harnack.*

Руаскіе источники, въ Кутаисской губ. п. уѣздѣ, въ ущельѣ Руа. Причисляются къ сѣрнистымъ водамъ, но въ виду малаго количества воды не имѣютъ значенія.

Рубежная перкуссія, см. Выстукиваніе, I, стр. 791.

Рубецъ. Рубцомъ называется развивающаяся изъ грануляціонной ткани (зародышевой ткани) соединительная ткань, соединяющая при заживленіи раны края ея и заполняющая потерю вещества отъ происшедшаго поврежденія или воспаленія. Образованіе Р-а надо разсматривать какъ воспалительный процессъ съ продуктивнымъ характеромъ. Сначала образуется зародышевая ткань, состоящая только изъ круглыхъ клѣтокъ (такъ назыв. грануляціонная ткань), которая затѣмъ, мало-по-малу, превращается въ фибриллярную соединительную ткань, т.-е. въ Р. Какъ извѣстно, различаютъ въ сущности 2 вида заживленія ранъ: 1) непосредственное первичное склеиваніе разъединенныхъ частей, такъ назыв. заживленіе per primam intentionem, и 2) заживленіе съ образованіемъ гноя и болѣе обильнаго количества грануляціонной ткани, заживленіе per secundam intentionem. При обоихъ видахъ заживленія ранъ гистогенетическія явленія въ отношеніи образованія рубца въ содержащихъ сосуды тканяхъ въ сущности тѣ же, при заживленіи съ образованіемъ гноя количество зародышевой ткани, величина рубца больше, чѣмъ при заживленіи per primam intentionem. Тканеобразователями рубца служатъ существующія клѣтки соединительной ткани и сосудистыхъ стѣнокъ; регенеративные процессы въ поврежденномъ органѣ также исходятъ изъ аутохтонныхъ тканевыхъ клѣтокъ, изъ соединительнотканной клѣтки всегда образуется только соединительнотканная клѣтка, изъ эпителіальной—только эпителіальная клѣтка. Лейкоциты при образованіи ткани не играютъ никакой роли; они погибаютъ отъ жирового перерожденія или уносятся токомъ лимфы. Возможно, что протоплазма

лейкоцитовъ служитъ безразличнымъ клѣточнымъ матеріаломъ для образованія рубца и для возрожденія; вѣроятно, одноядерные лимфогенные лейкоциты участвуютъ въ построеніи новой соединительной ткани, способствуя покрытію лимфатическихъ и соковыхъ щелей послѣдней эпителіальными клѣтками (Ribbert). Одновременно съ образованіемъ фибриллярной соединительной ткани происходитъ развитіе новыхъ кровеносныхъ сосудовъ путемъ образованія отростковъ изъ существующихъ сосудовъ. Образованіе сосудистаго рубца, такъ назыв. организація тромба, происходитъ, главнымъ образомъ, при посредствѣ эпителія сосудовъ. Покрытіе грануліpующихъ поверхностей кожей происходитъ только изъ краевъ раны, если cutis совершенно разрушена; если въ грануліpующей поверхности имѣются еще остатки кожныхъ железъ или Мальпигіева слизистаго слоя, то эта грануліpующая поверхность покрывается кожей, конечно, также и изъ нихъ. Позднѣйшія явленія въ рубцѣ состоятъ, главнымъ образомъ, въ усиливающемся сморщиваніи его. Это сморщиваніе рубца можетъ повести къ серьезнымъ разстройствамъ, особенно къ контрактурамъ, напр., въ области суставовъ, на шеѣ (кривошея [см.]), на лицѣ (ectropium вслѣдствіе рубцоваго выворачиванія нижняго вѣка), на щекѣ, въ области рта (сведеніе челюстей, см. Челюсти, сжатіе ихъ) и пр. Иногда рубцы гипертрофируются, такъ что получаются безобразные тяжи, фиброзныя уплотнѣнія, такъ назыв. рубцовые келоиды (см. Келоидъ, II, ст. 427). Иногда на рубцахъ наблюдается развитіе злокачественныхъ новообразованій, какъ, напр., рака. Вслѣдствіе гнойнаго расплавленія образуются иногда на рубцахъ язвы, обыкновенно съ фунгозными грануляціями, имѣющими только небольшую наклонность къ заживленію; это бываетъ большей частью у ослабленныхъ или бугорчаточныхъ субъектовъ. Наконецъ, надо еще упомянуть, что давленіе рубца на сосуды или на нервы и пр. можетъ вызывать соотвѣтствующія разстройства (разстройства кровообращенія, парезы, параличи). Упомянутыя ненормальныя измѣненія рубца устраняются по общимъ правиламъ, въ зависимости отъ данной причины. Зародышевая ткань для образованія костнаго рубца (возрожденіе кости), напр., послѣ переломовъ, образуется изъ надкостницы и костнаго мозга, на подобіе нормальнаго развитія кости (ср. II, ст. 708). Хрящевой Р. образуется изъ надхрящницы.

H. Tillmanns.

Рубидій (rubidium), очень распространенный въ природѣ щелочный металлъ, встрѣчающійся, однако, всегда лишь въ малыхъ количествахъ. Р. очень сходенъ съ каліемъ, но, повидимому, менѣе ядовитъ, чѣмъ калій. Поэтому иногда назначаютъ вмѣсто солей калія соли Р-я, именно іодистый Р. (R. jodatum) и бромистый Р. (R. bromatum) въ тѣхъ же дозахъ, что іодистый и бромистый калій. Не оффиц. *S.*

Рубина (Rubinat), въ Испаніи. Горькій источникъ; въ литрѣ воды содержится 96,25 грм. сѣрнокислаго натра, 3,268 грм. сѣрнокислой магнезіи и др.

Рубленіе, см. Массажъ, II, ст. 1140.

Рудничная болѣзнь, см. Кишечникъ, паразиты въ немъ, II, ст. 508.

Ружейная косточка, см. Косточки стрѣлковъ, II, ст. 797.

Ружье, см. Оружіе, ст. 359.

Рука.—Анатомія Р-и требуетъ описанія съ трехъ точекъ зрѣнія: 1) Кистевой суставъ въ отношеніи топографіи и конфигураціи различныхъ суставныхъ полостей. Знаніе это важно для сужденія о локализаціи и распространеніи въ немъ инфекціонныхъ процессовъ. 2) Тылъ кистевого сустава, какъ наиболѣе удобный доступъ къ этому суставу, съ обращеніемъ вниманія на направленіе разрѣзовъ при резекціи его. 3) Ладонь съ сухожильными влагалищами съ обращеніемъ вниманія на локализацію и распространеніе въ нихъ инфекціонныхъ и другихъ процессовъ. 1) Кистевой суставъ (рис. 1036) образуется дистальными кон-

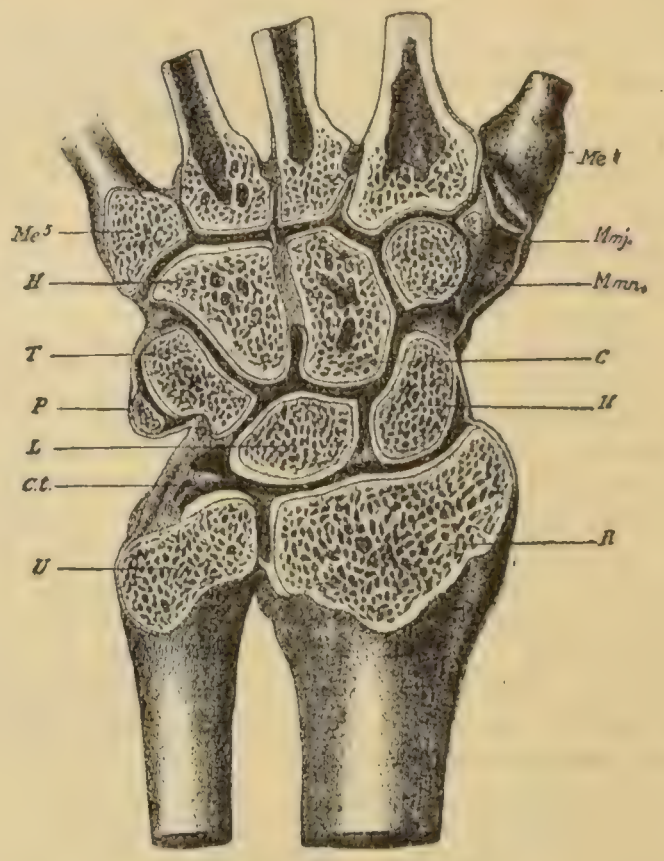


Рис. 1036.

(По Bardeleben-Haeckel'ю).

Mc. 5—metacarpus V, *H*—os hamatum, *T*—triquetrum, *P*—pisiforme, *L*—lunatum, *Ct*—cartilago triang., *U*—ulna, *McI*—metacarpus I, *M. mj*—multangulum maj., *M. mn*—multangulum min., *C*—capitatum, *N*—naviculare, *R*—radius.

цами костей предплечья вмѣстѣ съ треугольнымъ хрящомъ, обоими рядами костей запястья: ладьевидная (naviculare), полулунная (lunatum), трехгранная (triquetrum) и гороховидная (pisiforme) съ проксимальной стороны; большая многоугольная (multangulum majus), малая многоугольная (multangulum minus), головчатая (capitatum) и крючковатая (hamatum) съ дистальной стороны,—а также сочлененіемъ дистальнаго ряда костей запястья съ пястными костями. Кости запястья связаны между собой короткими, очень плотными связками такимъ образомъ, что проксимальный и дистальный ряды связаны въ одно цѣлое, до нѣкоторой степени въ одну кость. Крѣпкія тыльныя и боковыя связки соединяютъ между собой кости внѣ суставной капсулы. Вслѣдствіе соединенія отдѣльныхъ частей между собой образуется въ общемъ 5 или 6 изолированныхъ суставовъ или комбинацій суставовъ, а именно 3 малень-

кія и 2 или 3 болѣе крупныя суставныя полости. Маленькія суставныя полости представлены: 1) суставомъ между 2-ой пястной костью и os multangulum majus, 2) суставомъ между pisiforme и triquetrum, 3) суставомъ между головкой локтевой кости, лучевой костью и треугольнымъ хрящемъ. Суставы эти имѣютъ собственныя суставныя сумки и не сообщаются съ другими суставами. Большія суставныя полости образуются: 4) сочлененіемъ между лучевой костью съ os naviculare и lunatum—лучезапястный суставъ; 5) сочлененіемъ между дистальными поверхностями костей naviculare, lunatum, triquetrum съ multangulum minus, capitatum, hamatum, а также этихъ костей съ multangulum majus и

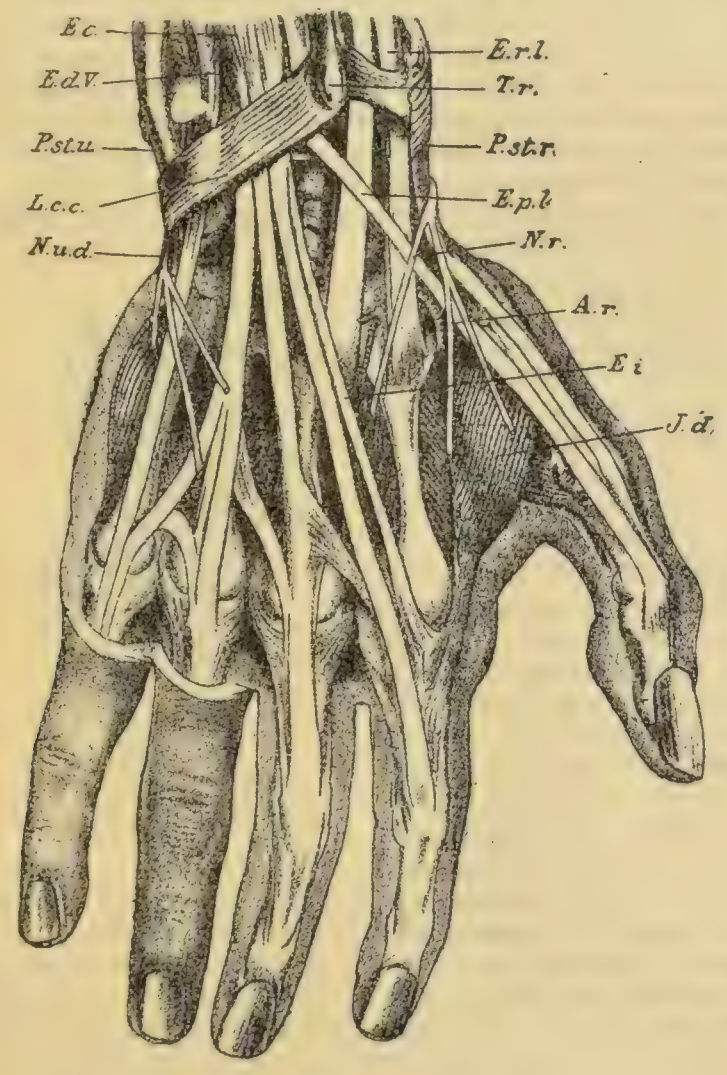


Рис. 1037.
(По Henke).

E. c.—extensor digg. communis, *E. d. V*—ext. dig. V, *P. st. u.*—proc. styl. ulnae, *L. c. c.*—lig. carpi comm., *N. u. d.*—n. ulnaris dors., *E. r. l.*—extens. rad. long., *T. r.*—tuberc. radii, *P. st. r.*—proc. styl. radii, *E. p. l.*—extensor pollicis long., *N. r.*—n. radialis, *A. r.*—a. radialis, *E. i.*—extens. indic., *J. d.*—inteross. dors. I.

4-мя послѣдними пястными костями; онѣ имѣютъ или общую суставную капсулу и образуютъ, такимъ образомъ, единственную суставную полость, или образуется 6) отдѣльная полость вслѣдствіе того, что 4-ая и 5-ая пястныя кости со своими суставными соединеніями съ os hamatum отдѣляются связкой отъ предыдущей полости. 2) Тылъ кистевого сустава (рис. 1037). Надъ тыломъ кистевого сустава лежитъ подъ кожей lig. carpi dorsale, а подъ нимъ лежатъ сухожилія разгибателей (extensor digit. communis, а также extensor pollicis longus, ext. indicis propr. и ext. dig. quinti propr.). Съ радіальной стороны находятся сухожилія m. abductor poll. long. и extensor poll. brevis. Подъ упомянутыми сухожиліями лежатъ въ болѣе глубокомъ слоѣ на лучевой сторонѣ, перекрещиваясь съ сухожиліями extensor pollicis longi, сухожиліе extensor carpi radialis longus со своимъ прикрѣпленіемъ на 2-ой пястной кости и сухожиліе extensor carpi radialis brevis съ прикрѣпленіемъ на 3-ьей пястной кости; на локтевой сторонѣ тыла находится сухожиліе extensor carpi ulnaris съ прикрѣпленіемъ на 5-ой пястной кости. Направленіе тыльныхъ вѣтвей n. ulnaris и radialis понятно изъ рисунка (рис. 1037). На двухъ мѣстахъ тыла имѣется свободный доступъ къ суставу: 1) съ локтевой стороны отъ сухожилія m. extensor pollicis longus, между нимъ и разгибательными сухожиліями указательнаго пальца, около лучевой стороны extensor carpi radialis brevis (тыльно-лучевой разрѣзъ Langenbeck'a). 2) Между разгибательными сухожиліями (extensor digiti quinti propr. и extensor communis), съ одной стороны, и extensor carpi ulnaris, съ другой (тыльно-локтевой разрѣзъ Ocher'a). Для производства резекціи надо сразу же замѣтить, что необходимо обращать вниманіе на слѣдующія образованія: 1) тыльныя вѣтви n. radialis и ulnaris, которыя надо сохранить; 2) прикрѣпленіе сухожилій m. extensor carp. radialis longus и brevis на 2-й и 3-ей пястной кости. Если прикрѣпленій этихъ сохранить нельзя, то ихъ надо отдѣлить только поднадкостнично или субкортикально; 3) прикрѣпленіе m. extensor carpi ulnaris, съ которымъ надо поступать, какъ указано въ предыдущей рубрикѣ. 4) Multangulum majus. Эту кость надо по возможности сохранить въ виду сочлененія съ большимъ пальцемъ и въ виду того, что она съ большимъ пальцемъ образуетъ отдѣльное отъ остальныхъ суставовъ кисти сочлененіе, большей частью свободное отъ болѣзненныхъ измѣненій. 5) Os pisiforme также должна быть по возможности сохранена вслѣдствіе прикрѣпленія къ ней m. flexor carpi ulnaris. 6) Hamulus ossis hamati. Его надо осторожно выдѣлить или отдѣлить, такъ какъ вокругъ него обходитъ ладонная вѣтвь n. ulnaris. 3) Сухожильныя влагалища на ладонной сторонѣ руки. Здѣсь мы различаемъ 2 отдѣльныя болѣе крупныя сухожильныя влагалища: одно изолированное для flexor pollicis longus и другое для сгибательнаго сухожилія мизинца; послѣднее обыкновенно сообщается съ мѣшкомъ сухожильнаго влагалища для сухожилій flexor digitorum communis sublimis и profundus, такъ что образуетъ съ нимъ одинъ большой мѣшокъ (ср. рис. 1038). 1) Сухожильное влагалище для большого пальца (лучевой мѣшокъ сухожильнаго влагалища) начинается у основанія конечной фаланги большого пальца, продолжается въ центральномъ направленіи по всей длинѣ большого пальца подъ lig. carpi transversum еще немножко дальше въ центральномъ направленіи. Оно тѣсно прилежитъ и сообщается въ рѣдкихъ случаяхъ съ 2) общимъ сухожильнымъ влагалищемъ сгибателей пальцевъ. Оно начинается проксимально на одинаковой высотѣ съ только-что названнымъ, идетъ дистально подъ lig. carpi transversum вдоль 2-го и 3-го пальца до середины ладони, а на 4-мъ пальцѣ еще нѣсколько дальше, и сообщается обыкновенно съ сухожильнымъ влагалищемъ 5-го пальца,

которое дистально простирается до основанія конечной фаланги мизинца. Сухожильныя влагалища 1—4-го пальца простираются отъ основанія конечныхъ фалангъ проксимально приблизительно до пястно-фаланговыхъ сочлененій и никогда не сообщаются съ общимъ влагалищемъ сгибателей. N. medianus проходитъ въ области кистевого сустава между обоими большими мѣшками сухожильныхъ влагалищъ и подъ lig. carpi volare и при скопленіяхъ жидкости въ нихъ обыкновенно оттѣсняется вплотную къ lig. volare. N. ulnaris проходитъ надъ lig. carpi volare.—**Вылущеніе.** Вылущеніе въ кистевомъ суставѣ должно быть по возможности ограничено и, если это только возможно, надо оставлять палецъ или также только подвижную часть его съ соотвѣтствующей пястной костью (см. Пальцы и пястье, ст. 483 и слѣд.).

Рис. 1038.

Вылущеніе производится типически циркулярнымъ или лоскутнымъ разрѣзомъ; если при этихъ разрѣзахъ не хватаетъ матеріала для покрытія, то матеріалъ берутъ тамъ, гдѣ онъ находится въ цѣлости, и выбираютъ лучевой или локтевой лоскутъ или комбинацію обоихъ. Вылущеніе съ круговымъ разрѣзомъ. 1) Круговой разрѣзъ на ширину двухъ поперечныхъ пальцевъ периферически отъ шиловиднаго отростка луча черезъ кожу. 2) Отпрепарированье кожной манжетки до лучезапястнаго сустава и заворачиванье ея. 3) Р. сильно пронируется и сгибается до максимума. Въ этомъ положеніи лучезапястный суставъ вскрывается съ тыльной стороны; боковыя связки перерѣзываются. Изъ зіяющаго теперь сустава перерѣзываются на ладонной сторонѣ суставная капсула, сухожилія и пр. Вылущеніе съ лоскутнымъ разрѣзомъ (рис. 1039 *A A*) съ образованіемъ маленькаго тыльнаго и болѣе крупнаго ладоннаго лоскута или наоборотъ. 1) Намѣчаютъ кожный *U*-образный лоскутъ шириной съ большой палецъ на тылѣ; концы его лежатъ на шиловидномъ отросткѣ луча и локтя. Намѣчаютъ ладонный, во всемъ остальномъ равный лоскутъ шириной въ 3 поперечныхъ пальца. 2) Р. пронируется и сгибается до максимума, тыльный лоскутъ отпрепаровывается вертикально направленными къ сгибательнымъ сухожиліямъ движеніями ножа и заворачивается вверхъ. 3) Сухожилія разгибателей перерѣзываются на высотѣ лучезапястнаго сочлененія; лучезапястный суставъ вскрывается со стороны тыла, какъ при циркулярномъ разрѣзѣ; сухожилія сгибателей перерѣзываются со стороны сустава осторожно, чтобы не повредить ладоннаго лоскута, и ножъ вытягивается соотвѣтственно намѣченнымъ на ладони контурамъ ладоннаго лоскута. Закрытіе культевого конца удается лучше, чѣмъ при циркулярномъ разрѣзѣ, такъ какъ рубецъ приходится на тылъ, и привыкшая къ давленію и все-таки тонко ощущающая кожа ладони приходится на концѣ культи. — **Резекція.** Показаніемъ къ резекціи служатъ: 1) тяжелыя сложныя поврежденія костей запястья, 2) нагноеніе суставовъ, если простой разрѣзъ не ведетъ къ излѣченію и 3) особенно бугорчатка костей запястья. Резекція можетъ быть полной и частичной. Полная резекція показана только въ меньшинствѣ случаевъ; большей частью достаточно частичной резекціи. Иногда вообще нѣтъ надобности въ типичной резекціи. Достаточно черезъ нижеописываемые разрѣзы убрать пораженныя кости запястья острой ложкой и острымъ распаторомъ и, такъ какъ резекція производится большей частью по поводу бугорчатки, выскоблить бугорчаточныя грануляціи. При типической частичной резекціи мы можемъ удалить или только дистальный рядъ запястья, или только проксимальный, послѣдній иногда въ сочетаніи съ частичнымъ или полнымъ удаленіемъ суставныхъ частей луча и локтя. Суставная капсула, поскольку она поражена, тщательно вылущается и выскабливается. Доступъ къ суставу получается со стороны тыла. Объ анатомическихъ условіяхъ см. выше. Примѣняются, главнымъ образомъ, 2 способа: способъ Langenbeck'a, съ тыльно-лучевымъ разрѣзомъ (рис. 1040). Р. лежитъ въ пронированномъ, слегка согнутомъ въ локтевую сторону положеніи. 1) Разрѣзъ по тылу отъ средины локтевого края второй пястной кости вверхъ надъ серединой эпифиза лу-ча. Направленіе разрѣза легко построить на собственной Р-ѣ. При сильной гиперэкстензіи Р-п и большого пальца между сухожиліемъ extens. poll. longus и сухожиліями разгибателей указательнаго пальца получается глубокая ямка (тыльно-лучевая ямка), въ глубинѣ которой мы при гиперэкстензіи Р-п можемъ прощупать сильно выстоящія сухожилія extensor carpi longus и brevis. Разрѣзъ проходитъ по серединѣ этой ямки и разсѣкаетъ кожу, щадя при этомъ n. radialis superficialis. 2) Разрѣзъ проникаетъ въ глубину радіально отъ разгибательныхъ сухожилій указательнаго пальца, не вскрывая сухожильнаго влагалища; сухожилія m. extens. carpi radialis longus и brevis должны быть, большей частью, отдѣлены поднадкостнично или, лучше, субкортикально. 3) Обнаженная теперь суставная капсула вскрывается, сухожилія разгибателей оттягиваются въ лучевую сторону. 4) Если оказывается необходимымъ удалить всѣ кости запястья, то сначала выдѣляютъ изъ соединеній ножомъ или острымъ распаторомъ os naviculare, а затѣмъ lunatum и triquetrum. Выдѣленіе это часто удается весьма легко, такъ какъ кости дряблы, и связочныя соединенія ихъ разрыхлены. 5) Дистальный рядъ костей запястья вынимается такимъ же образомъ, начиная отъ multangulum minus. Multangulum majus и pisiforme по возможности сохраняются. 6) Суставная капсула тщательно удаляется, или бугорчаточныя грануляціи выскабливаются острой ложкой. 7) Если суставные концы лучевой и локтевой костей также поражены, то они теперь вывихиваются изъ раны при ладонномъ

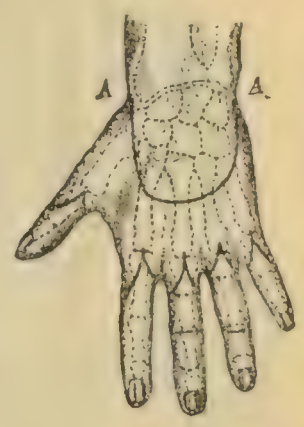


Рис. 1039.

(По Loebker'y).

сгибаніи руки и, насколько это необходимо, удаляются. Если представляется надобность въ удаленіи проксимальнаго ряда костей запястья, то рекомендуется отпиливать выстоящіе проксимальные концы os hamatum и capitatum и отбивать ихъ долотомъ. Объ обращеніи съ раной и послѣдовательномъ лѣченіи см. ниже. Способъ Kocher'a съ тыльно-локтевымъ разрѣзомъ. 1) Разрѣзъ долженъ быть достаточной длины (7—8 сант.). Онъ проходитъ при согнутой въ лучевую сторону Р-ѣ отъ середины 5-ой пястной кости къ серединѣ кистевого сустава и отсюда по серединѣ тыльной поверхности предплечья вверхъ (ср. рис. 1041). V. basilica и ramus dorsalis n. ulnaris сохраняются, fascia и lig. carpi dorsale перерѣзываются. 2) Сухожильныя влагалища m. extensor dig. quinti propr. и extensor communis вскрываются, и сухожилія оттягиваются въ лучевую сторону. Суставная капсула вскрывается, extensor carpi ulnaris оттягивается въ локтевую сторону, если нужно, послѣ предварительнаго поднадкостничнаго или субкортикальнаго отдѣленія отъ 5-ой пястной кости (рис. 1042). 3) Суставная капсула отдѣляется вокругъ локтевой кости, а также на os triquetrum; треугольный хрящъ въ случаѣ надобности отдѣляется. 4) Капсула отдѣляется въ ладонную сторону отъ 5—3-ей пястной кости; os pisiforme съ прикрѣпленіемъ m. carpi flexor ulnaris, а также hamulus ossis hamati, если это допустимо, оставляются; точно также сохраняется прикрѣпленіе flexor carpi radialis на 2-ой пястной кости. 5) Капсула отдѣляется съ тыльной стороны съ приподнятіемъ сухожилій разгибателей; прикрѣпленія сухожилій ext. carpi radialis longus и brevis на 2-ой и 3-ей пястной кости сохраняются. 6) Р. теперь можетъ быть сильно вывихнута въ ладонно-лучевую сторону; лучезапястный суставъ обнаруживается совершенно ясно (рис. 1043). 7) Кости запястья, поскольку онѣ поражены, удаляются; удаляются также нижніе концы локтевой и лучевой кости; капсула вылущается. Оба способа даютъ очень хорошій доступъ къ кистевому суставу: Langenbeck'овскій для костей запястья, лежащихъ болѣе съ лучевой стороны, Kocher'овскій для костей, лежащихъ болѣе съ локтевой стороны. Мы пользуемся тѣмъ или другимъ способомъ въ зависимости отъ главной локализаціи пораженія. Если дѣло идетъ объ изолированномъ заболѣваніи нижнихъ концовъ лучевой и локтевой костей или одной изъ обѣихъ, то въ тыльныхъ разрѣзахъ нѣтъ надобности, а достаточно боковыхъ разрѣзовъ. На локтевой сторонѣ мы проникаемъ между flexor и extensor carpi ulnaris на нижній конецъ локтевой кости, выдѣляемъ его по возможности поднадкостнично или субкортикально и удаляемъ ножевой пилой или долотомъ. Къ нижнему концу луча мы попадаемъ лучше всего между сухожиліями extensor pollicis brevis и abductor pollicis longus. Во всемъ остальномъ поступаютъ такъ же, какъ и при локтевой кости. Уходъ за раной и послѣдовательное лѣченіе. Если рана совершенно чиста, то ее можно зашить вилоть до щели, черезъ которую вводится дренажъ. При небезупречныхъ раневыхъ условіяхъ лучше нѣкоторое время тампонировать. При послѣдовательномъ лѣченіи важно съ самаго начала стремиться къ тыльному сгибанію. Это лучше всего достигается при помощи наложенія сейчасъ же послѣ операціи (гипсово-пеньковой) шины, фиксирующей ulnae, *E. p. l.*—extens. pollic. long. Р-у въ этомъ положеніи. По возможности надо приступить къ движеніямъ пальцами, чтобы предупредить тугоподвижность ихъ, съ осторожными движеніями въ кистевомъ суставѣ, когда условія раны это допускаютъ. При Langenbeck'овскомъ способѣ иногда вслѣдствіе отдѣленія прикрѣпленій extensor carpi radialis longus и brevis остается разстройство на тыльной поверхности Р-я, котораго при Kocher'овскомъ способѣ опасаться нечего. *Bunge.*

Рис. 1040.

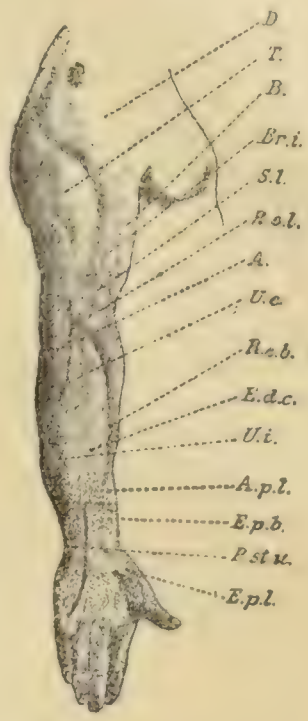


Рис. 1041.
(По Kocher'y).

D.—deltoideus, *T.*—triceps, *B.*—biceps, *Br. i.*—brachial. int., *S. l.*—supinator long., *R. e. l.*—radial. ext. long., *A*—anconaeus, *U. e.*—ulnaris ext., *R. e. b.*—radial. ext. brev., *E. d. c.*—extens. dig. comm., *U. e.*—ulnaris int., *A. p. l.*—abductor pollic. long., *E. p. b.*—extensor poll. brev., *P. st. u.*—proc. styl. ulnae, *E. p. l.*—extens. pollic. long.

Рис. 1042.

Рис. 1043.

Рука искусственная, см. Искусственные члены, II, ст. 309.

Рука проповѣдника, см. Пахименингитъ шейный, ст. 540.

Рука, уродства ея. Врожденный вывихъ кистевого сустава не имѣетъ никакого практическаго значенія. Врядъ ли больше значенія имѣетъ врожденная контрактура, косолапая рука съ дефектомъ луча или безъ него (ср. Пред-

плечье, уродства его, ст. 963). Изъ пріобрѣтенныхъ уродствъ большое значеніе имѣетъ контрактура (II, ст. 630) и анкилозъ (I, ст. 135) кистевого сустава, такъ какъ при тугоподвижности этого сустава значительно страдаетъ сила пальцевъ. Контрактура происходитъ большей частью въ смыслѣ сгибанія, иногда также въ разгибательную сторону (напр., рубцовая контрактура). Поврежденія и заболѣванія кожи, фасцій, мышцъ и сухожилій предплечья, внутрисуставные переломы, воспаленія сустава различнаго характера могутъ вызвать контрактуру. Кистевой суставъ особенно чувствителенъ уже къ длительному покойному положенію въ повязкѣ; поэтому надо по возможности ограничить фиксацію при переломѣ луча, поврежденіи сустава и т. п. и по возможности скоро замѣнить ее такъ назыв. мобилизирующими движеніями, массажемъ, пассивными движеніями. Если контрактура уже наступила, то прежде всего надо стремиться къ расхожденію суставныхъ концовъ при помощи вытяженія липкимъ пластыремъ. За этимъ слѣдуютъ всегда повторныя редрессирующія манипуляціи, упражненія на маятниковыхъ аппаратахъ, массажъ и т. п. Лѣченіе подкрѣпляется портативными аппаратами съ редрессаціонными приспособленіями. Если сморщиваніе мягкихъ частей этими средствами не преодолѣвается, то мы должны взяться за ножъ и произвести пластическія рубцовыя операціи, открытыя перерѣзки рубцовыхъ тяжей, тенотоміи и т. п. Если имѣется фиброзный анкилозъ, то можно попробовать растянуть сращенія въ наркозѣ и добиваться нѣкоторой подвижности терпѣливымъ послѣдовательнымъ лѣченіемъ. При костномъ анкилозѣ вопросъ можетъ идти только о резекціи. *Vulpius.*

Рукавъ маточный, см. Влагалище (въ Дополненіи).

Рукоблудіе, см. Онанизмъ, ст. 279.

Рула (Ruhla), въ Германіи, въ Саксенъ-Кобургъ-Готѣ и Саксенъ-Веймарѣ, 486 м. надъ уровнемъ моря. Мягкій лѣсной климатъ. Земельный желѣзный источникъ, водолѣчебница. Показанія: катарры дыхательныхъ и мочевыхъ органовъ, нервныя и женскія болѣзни. *Loebel.*

Румяна служатъ для улучшенія цвѣта лица, которому они должны въ общемъ придавать болѣе молодой видъ, а также для того, чтобы скрыть врожденныя или пріобрѣтенныя пятна всякаго рода. Кромѣ того, артисты употребляютъ ихъ для того, чтобы соотвѣтственно измѣнять выраженіе своего лица. Сильно распространенное, къ сожалѣнію, постоянное употребленіе Р-ъ, какъ косметики, остается не безвреднымъ для кожи и въ томъ случаѣ, если они состоятъ изъ безобидныхъ въ общемъ средствъ. Вредное дѣйствіе ихъ, понятно, увеличивается отъ содержанія ядовитыхъ или раздражающихъ кожу веществъ (свинецъ, мышьякъ, висмутъ). Для подрумяниванія употребляются косметическіе порошки, косметическія воды и жирныя Р. или косметическія мази, которыя, смотря по преслѣдуемой цѣли, окрашены въ различные цвѣта (бѣлый, красный и т. д.). Основой для Р-ъ служитъ преимущественно талькъ, затѣмъ углекислая и сѣрнокислая известь, углекислая магнезія, кремнеземъ и т. под. Для окрашиванія ихъ употребляютъ охру, ихтіолъ, умбру (желтую), красную глину, киноварь, карминъ, картаминъ, аллоксанъ (красный); сильнѣе покрываютъ бѣлыя примѣси: окись цинка, азотнокислый висмутъ, сѣрнокислый баритъ, свинцовыя бѣлила (кремзерскія бѣлила) и т. под. Жирныя пудры приготовляются со спермацетомъ или какаовымъ масломъ. Косметическія воды суть взвѣси вышеуказанныхъ порошковъ въ водно-спиртныхъ растворахъ, осадокъ которыхъ намазывается кисточкой. Косметическія мази или жирныя Р. содержатъ тѣ же вещества, смѣшанныя съ жирами. *Grouven.*

Рупія (rupia). Такъ называются своеобразно, черепицеобразно наслаивающіяся корки и струпья, такъ что въ центрѣ слой ихъ толще, а на периферіи тоньше. Если они преимущественно состоятъ изъ засохшей сыворотки, то цвѣтъ ихъ желтоватый, если изъ гноя, то молочный, а если изъ крови, то бурокрасный. Названіе Р. ошибочно употребляется большею частью для обозначенія особаго вида корокъ при нѣкоторыхъ сифилидахъ. Но та же форма встрѣчается и при другихъ процессахъ, ведущихъ къ образованію струпьевъ и корокъ: при импетиго, пемфигусѣ, оспѣ и нѣкоторыхъ другихъ болѣзняхъ. Въ каждомъ случаѣ необходимо удалить корки размягчающими средствами и способами, такъ какъ только послѣ этого возможно поставить правильный діагнозъ и назначить соотвѣтствующее лѣченіе.

Luithlen.

Русскія воды, см. Ленкораньскія воды, II, ст. 1014.

Рута козья, см. Козья рута, II, ст. 567.

Рутиль-Годосъ, на Кавказѣ, въ Дагестанской области, Гунибскомъ округѣ. Индифферентный источникъ съ темп. 35° пользуется большой извѣстностью у горцевъ. Устройства нѣтъ.

Руффини тѣльца, см. Кожа, II, ст. 554.

Ручная ванна, см. Ванны, I, ст. 567.

Ручное пособіе необходимо при тазовыхъ положеніяхъ, когда ягодицы и туловище ребенка родились до пупка, и это потому, что въ этомъ періодѣ родовъ пуповина идетъ черезъ тазъ мимо головки и легко можетъ подвергнуться прижатію, вслѣдствіе чего развивается асфиксія. Поэтому Р. пособіе примѣняется въ интересахъ ребенка и является излишнимъ при мертвыхъ или нежизнеспособныхъ плодахъ. Пріемы для извлеченія туловища, для освобожденія ручекъ и выведенія головки, изъ которыхъ складывается Р. пособіе, описаны въ ст. Извлеченіе плода (II, ст. 227). *Jul. Neumann.*

Рыбій жиръ, тресковый жиръ (oleum jecoris aselli), есть жирное масло съ своеобразнымъ запахомъ и непрогорклымъ вкусомъ; это густоватая жидкость разнаго цвѣта: свѣтложелтаго, красножелтаго или бураго. Трудно растворяется въ спиртѣ, легко въ эѳирѣ; на воздухѣ медленно высыхаетъ. Получается изъ свѣжихъ печенокъ отъ различныхъ видовъ трески путемъ нагрѣванія паромъ въ котлѣ. Р. жиръ долженъ имѣть блѣдножелтый цвѣтъ и получаться путемъ слабаго нагрѣванія. Темные сорта получаются при болѣе сильномъ нагрѣваніи или поджариваніи печенокъ; вытеканію жира помогаютъ выжиманіемъ. Рыбы, служащія для добыванія Р-яго жира, суть: треска (Gadus Morrhua), навага (Gadus Callarias, молодая форма предыдущей) и пикша (Gadus aeglefinus). Р. жиръ имѣетъ уд. вѣсъ 0,926—0,931 (по Росс. фарм. 0,925—0,935) и содержитъ триглицериды олеиновой, пальмитиновой и стеариновой кислотъ, свободныя жирныя кислоты, смолистыя вещества и желчныя кислоты. Встрѣчаются также небольшія количества іода, желѣза, брома, кальція, фосфора и сѣры. Темные сорта Р-яго жира содержатъ, кромѣ того, органическія осно-

ванія: амиламинъ, азеллинъ, бутиламинъ, дигидролютидинъ, гекспламинъ, іекоринъ, моррунинъ и моррупновую кислоту. Значеніе Р-яго жира приписывали слѣдамъ іода, которые въ немъ содержатся; но для этого содержаніе іода слишкомъ незначительно (1 : 10000). Изъ другихъ составныхъ частей могутъ имѣть значеніе масла и свободная олеиновая кислота; содержащіеся въ Р-емъ жирѣ въ ничтожномъ количествѣ птоманны не могутъ причинять вреда. Свободной олеиновой кислоты содержится въ Р-емъ жирѣ до 6% и даже до 11%, и ей-то Р. жиръ обязанъ своей легкой усвояемостью. Дѣло въ томъ, что жирнокислыя щелочи способствуютъ эмульгированію нейтральныхъ жировъ, если послѣдніе сами не всасываются уже въ видѣ жирнокислыхъ щелочей, въ которыя они могутъ превращаться и отчасти дѣйствительно превращаются въ кишкахъ. Что касается способности эмульгированія, то темные сорта Р-яго жира оказались легче эмульгируемыми и показали бо́льшую способность диффундировать, нежели свѣтлые сорта; все это, несомнѣнно, имѣетъ большое значеніе для всасыванія Р-яго жира. Если содержаніе свободной жирной кислоты важно для всасыванія Р-яго жира, то терапевтическое значеніе его основано на его питательности. Онъ представляетъ собою легко усваиваемое пищевое средство. Быть-можетъ, тутъ имѣютъ значеніе еще соединенія глицерино-фосфорной кислоты, какъ л ецитинъ, который содержится въ Р-емъ жирѣ. Р. жиръ примѣняется для улучшенія общаго питанія, особенно при золотухѣ, худосочіи, рахитѣ, костоѣдѣ, хроническихъ страданіяхъ суставовъ, хроническихъ разстройствахъ питанія, бугорчаткѣ, волчанкѣ. Дѣти въ первые годы жизни, пожалуй, не могутъ его усвоивать, но старшія часто принимаютъ его очень охотно. У взрослыхъ примѣненію его мѣшаетъ довольно непріятный вкусъ; люди съ хроническими разстройствами пищеваренія не переносятъ его; у нихъ легко появляются рвота и поносъ. Точно также нельзя примѣнять его при лихорадкѣ; непригоденъ онъ и въ жаркое время года. Даютъ 1—2 чайныя ложки до 1—2 столовыхъ ложекъ въ промежуткахъ между пріемами пищи, въ виду дурного вкуса его—въ кофе, чаѣ, пивѣ, лимонадѣ или бульонѣ. Или къ нему прибавляютъ масло перечной мяты, лимонное, коричное масло или фруктовые соки. Кромѣ чистаго Р-яго жира, имѣются въ продажѣ Р. жиръ съ желѣзомъ, Р. жиръ съ іодомъ, Р. жиръ съ іодистымъ желѣзомъ. Кромѣ того, имѣются въ продажѣ капсулы съ Р-имъ жиромъ (по 3,0 грм. въ каждой). Можно также прописывать эмульсію:

Rp. In decocto carrageen 150,0
Solve sacchari 25,0
Post refrigerationem adde
Olei jecoris aselli 80,0
F. emulsio (L e n g e r k e n).

E. Frey.

Рыбій клей (ichthyocolla, colla piscium; см. Клей, II, ст. 524) есть плавательный пузырь бѣлуги (Acipenser Huso), водящейся въ Россіи. Химическое вещество, ради котораго примѣняется пузырь бѣлуги, есть глютинъ, клей. Онъ употребляется, главнымъ образомъ, какъ наружное средство, въ виду его клеющихъ свойствъ. Распущенный въ горячей водѣ Р. клей намазывается на тафту или шелкъ. Въ этомъ видѣ онъ имѣетъ обширное распространеніе подъ названіемъ англійскаго пластыря (emplastrum adhaesivum anglicum) [по Росс. фарм. а н г л і й с к і й пластырь или липкая тафта (sericum adhaesivum, taffetas adhaesivum) приготовляется изъ 10 ч. рыбьяго клея, 120 ч. воды, 40 ч. спирта 90°, 1 ч. глицерина и достаточнаго количества настойки бензойной смолы. Будучи смочена въ водѣ, липкая тафта должна хорошо прилипать къ кожѣ. *Ред.*]. Нарѣзанный на удобные для практики кусочки, пластырь этотъ, тѣльнаго цвѣта, находитъ общее примѣненіе для заклеиванія маленькихъ трещинъ на кожѣ, разрѣзовъ и пр. При этомъ надо имѣть въ виду, что до заклеиванія необходимо намочить пластырь. Такъ какъ обыкновенно его смачиваютъ слюной, то отъ этого легко могутъ происходить зараженія съ серьезными послѣдствіями. Излюбленное заклеиваніе маленькихъ ранъ, которыя, будучи механически защищены, перестаютъ болѣть, въ общемъ можно разрѣшать лишь тогда, если рана была предварительно очищена. Имѣется еще не оффиціальный въ Россіи салициловый пластырь подъ названіемъ Taffetas ichthyocollatum salicylatum.

E. Frey.

Рыбы. Число съѣдобныхъ Р-ъ очень велико и колеблется въ зависимости отъ мѣстности и привычекъ населенія. Мясо у большинства Р-ъ, вслѣдствіе отсутствія кислорасящаго вещества въ крови, имѣетъ бѣлый цвѣтъ (исключеніе составляетъ лосось) и у нежирныхъ видовъ, вслѣдствіе высокаго содержанія воды, менѣе питательно, нежели мясо млекопитающихъ животныхъ и птицъ. Къ нежирнымъ Р-амъ (по R u b n e r'у въ «Ernährungstherapie» L e y d e n'а) принадлежатъ:

	Воды.	Бѣлка.	Жира.
	въ процентахъ.		
Пикша	81,0	17,1	0,3
Навага	82,0	16,7	0,2
Щука	77,4	20,1	0,7
Карпъ	77,0	21,9	1,1

Къ жирнымъ рыбамъ принадлежатъ:

	Воды.	Бѣлка.	Жира.
	въ процентахъ.		
Лосось	74,4	15,0	6,4
Рѣчной угорь	57,4	12,8	28,4
Морской угорь	78,9	13,6	5.0
Сельдь	80,7	10,1	7,1

Помимо рода, содержаніе жира у Р-ъ зависитъ также отъ времени года. Такъ, всѣ Р. послѣ метанія икры тощи и не имѣютъ икры или молокъ, но большей части очень цѣнныхъ во вкусовомъ отношеніи. Достоинство товара уменьшается у многихъ Р-ъ, въ особенности же у мелкихъ

экземпляровъ, вслѣдствіе большого количества отбросовъ. Щука даетъ, по Payen'у, почти 32%, а карпъ свыше 37% отбросовъ. Лосось даетъ только 10%. Но въ остальномъ содержаніе бѣлка въ мясѣ Р-ъ такое же, какъ у всякаго другого убойнаго животнаго при одинаковомъ содержаніи жира. Въ виду того, что Р. питаются отбросами, непригодными для человѣческаго хозяйства, прямо или косвенно (пожираніе мелкихъ животныхъ, червей, ракообразныхъ), рыбоводство имѣетъ высокое экономическое значеніе. Дешевизна морской Р-ы, искусственно переселяемой и выводимой, позволяетъ и бѣднымъ людямъ употреблять въ пищу мясо Р-ъ.—Нерѣдко наблюдаются такъ назыв. отравленія Р-ою, которыя вызываются ядовитыми уже при жизни Р-ами или такими Р-ами, въ которыхъ послѣ смерти образуются яды вслѣдствіе развитія въ нихъ птомаиновъ и токсиновъ. Къ первой группѣ принадлежатъ лишь немногія изъ нашихъ Р-ъ. Такъ, полагаютъ, что рѣчной окунь (Perca fluviatilis), рѣже также щука, далѣе налимъ (Lota) содержатъ во время метанія икры ядъ въ яичникахъ. Постоянно ядовитыя Р. находятся въ тропическихъ моряхъ. Особый интересъ представляютъ японскіе роды иглобрюхихъ (Tetrodon) «Fugu», икра которыхъ въ извѣстныхъ случаяхъ можетъ также убивать человѣка. Въ большинствѣ случаевъ мясо Р-ъ пріобрѣтаетъ ядовитыя свойства лишь послѣ смерти, такъ что эти отравленія рыбою относятся къ той же категоріи, что и отравленія колбасой, устрицами и моллюсками. По большей части, дѣло имѣется съ уже несвѣжей—часто также консервированной, соленой—Р-ой, которая еще не представляетъ признаковъ вонючаго гніенія. Не доказано, чтобы зараженныя Р. могли производить отравленіе, но это вѣроятно въ виду наблюденій, сдѣланныхъ надъ физіологическимъ дѣйствіемъ другихъ породъ убойныхъ животныхъ, павшихъ или убитыхъ по необходимости. Въ дѣлѣ предупрежденія такихъ случаевъ важная роль принадлежитъ санитарной полиціи. Такъ какъ невозможно торговать только живою Р-ою (морскія Р.), то на рыночное состояніе рыбнаго товара должно быть обращаемо особенное вниманіе, тѣмъ болѣе, что мясо многихъ Р-ъ, вслѣдствіе высокаго содержанія въ нихъ воды, скорѣе разлагается, нежели мясо другихъ убойныхъ животныхъ. Несвѣжая Р-а имѣетъ темножелтыя или сѣрокрасноватыя, некрасныя жабры, глаза впавшіе, роговица мутна, мясо легко отдѣляется отъ костей, ямка отъ надавливанія пальцемъ не расходится. Часто запахъ тошнотворный. Испорченная Р-а плаваетъ надъ водой въ противоположность свѣжей. Для того, чтобы освѣжить окраску жабръ, торговцы употребляютъ нерѣдко анилиновыя краски или свѣжую кровь; мутные глаза вынимаются и пр. (О санитарномъ надзорѣ за обращеніемъ рыбы въ Россіи см. Мясо, II, ст. 1556. *Ред.*).

Lode.

Рыбья чешуя (болѣзнь), см. Ихтіозъ, II, ст. 340.

Рыжикъ съѣдобный, см. Грибы, отравленіе ими, I, ст. 1245.

Рыльнокопытная болѣзнь, см. Ящуръ.

Рычальскіе источники, см. Рычалъ-Камскіе источники.

Рычалъ-Камскіе источники (или Рычальскіе), въ Дагестанской области, Кюринскомъ округѣ, Кутуръ-Кюринскомъ наибствѣ, въ 5 в. отъ селенія Цмуръ (550 м. надъ уровнемъ моря). Дорога къ источникамъ очень затруднительна и не безопасна. 2 группы щелочно-соляныхъ источниковъ: верхняя съ темп. 36,5° и съ запахомъ сѣроводорода; нижняя съ темп. 32° употребляется снаружи и внутрь и разсылается въ бутылкахъ въ Тифлисъ. Приспособленія самыя первобытныя.

Рѣпа, см. Овощи, ст. 217.

Рѣсницы, см. Глазъ, анатомія его, I, ст. 941.

Рѣсничная мышца, см. Глазъ, анатомія его, I, ст. 935.

Рѣсничная невралгія (neuralgia ciliaris). Такъ называется комплексъ симптомовъ, состоящій изъ типичныхъ болей, появляющихся приступами въ опредѣленный часъ дня, сверлящихъ и давящихъ въ глазу, въ области надглазничнаго и подглазничнаго нервовъ, irрадіирующихъ въ соотвѣтственную половину головы и связанныхъ со свѣтобоязнью, слезотеченіемъ и судорогой вѣкъ. Иногда появляется на высотѣ припадка рвота; наблюдаются также и общія тяжелыя экламптическія состоянія. Въ зависимости отъ причины различаются: 1) симптоматическая Р. невралгія, т.-е. обусловленная заболѣваніемъ самого глаза; она встрѣчается при глаукоматозномъ склеритѣ (см. I, ст. 959) и при иридоциклитѣ (см. ст. 1134). Въ рѣдкихъ случаяхъ она появляется послѣ вполнѣ нормально протекшихъ операцій на радужной оболочкѣ, напр., послѣ операцій катаракты съ придэктоміей. Предсказаніе и лѣченіе зависятъ въ этихъ случаяхъ отъ основного страданія. 2) Р. невралгія, наступающая при совершенно нормальномъ глазномъ яблокѣ въ видѣ идіопатическаго заболѣванія тройничнаго нерва (см. Тройничный нервъ, невралгія его) или возникающая рефлекторнымъ путемъ. Здѣсь, въ началѣ приступа болей, наблюдается суженіе зрачка, которое остается и послѣ того, какъ явленія исчезнутъ. Заболѣваніе это протекаетъ, большею частью, совершенно типично. Приступъ длится нѣсколько часовъ. Въ рѣдкихъ случаяхъ наблюдаютъ трофическія сопутствующія разстройства въ пораженномъ глазу и по его сосѣдству, herpes ophthalmicus, невропаралитическій кератитъ, внезапное посѣдѣніе рѣсницъ. Herpes роговицы, а также родственный ему keratitis dendritica связаны съ Р-ой невралгіей, которая продолжается, большей частью, и послѣ зажившленія еще цѣлые мѣсяцы. Кератитъ является тутъ не причиной, а проявленіемъ, въ нѣкоторомъ родѣ симптомомъ заболѣванія тройничнаго нерва. Рефлекторно Р. невралгія появляется при заболѣваніяхъ лобной пазухи, пазухи клиновидной кости и Highmor'овой полости. Поэтому во всѣхъ случаяхъ нужно тщательно изслѣдовать носъ. Иногда имѣется малярія. Въ другихъ случаяхъ имѣется больной зубъ (третья смѣна зубовъ, заболѣваніе кончика корня и т. п.).—Лѣченіе. Если имѣется подозрѣніе на малярію, то даютъ ежедневно маленькія дозы хинина; за часъ до приступа даютъ нѣсколько бо́льшую дозу, иногда вмѣстѣ съ другими противоневралгическими средствами, напр.

Rp. Antipyrini 0,5
Chinin. bisulf. 0,2

M. f. p. d. tal. dos. V ad caps. amyl. min. Принять за часъ до приступа 1—2 порошка.

Во всѣхъ другихъ случаяхъ типичной Р-ой невралгіи даютъ также за часъ до приступа и, кромѣ того, передъ самымъ началомъ приступа одно изъ слѣдующихъ средствъ: лактофенинъ по 0,3, пирамидонъ по 0,25, аспиринъ въ лепешкахъ по 0,5, 1—2 лепешки, фенацетинъ по 0,5 и т. п. Въ случаѣ

надобности повторяютъ эту дозу черезъ ½ часа. Особенно рекомендуется гальванизація постояннымъ токомъ, въ тяжелыхъ случаяхъ 1—2 раза въ день по 5—10 минутъ, кладя анодъ на глазъ, катодъ на затылокъ, 2—3 милліампера. Мѣстно горячія припарки, термофоръ. Кромѣ того, само собой понятно, что нужно обращать должное вниманіе на основное страданіе во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ на Р-ую невралгію можно смотрѣть какъ на явленіе рефлекторное. Въ тяжелыхъ случаяхъ дѣлаютъ резекцію верхнеглазничнаго или нижнеглазничнаго нервовъ; при tic douloureux—резекцію Gasser'ова полулуннаго узла. *Elschnig.*

Рѣсничное тѣло (corpus ciliare). — Анатомія, см. Глазъ, I, ст. 934.—Заболѣванія Р-аго тѣла. 1) Воспаленіе Р-аго тѣла. Отдѣльно циклитъ не встрѣчается; онъ всегда связанъ съ притомъ (см. придоциклитъ въ ст. Радужная оболочка, болѣзни ея, ст. 1134). 2) Бугорчатка Р-аго тѣла. Здѣсь важны только тѣ рѣдкіе случаи развитія бугорковъ въ Р-омъ тѣлѣ, когда эти бугорки прорастаютъ сквозь склеру. Въ остальномъ см. бугорчаточный придоциклитъ (ст. 1137). 3) Новообразованія. Меланосаркома Р-аго тѣла даетъ слѣдующія явленія: у корня радужной оболочки видна черная опухоль; сперва плоская, она потомъ ясно выдается въ переднюю камеру, оттѣсняетъ корень радужной оболочки отъ ligam. pectinatum, отчего зрачокъ дѣлается эксцентричнымъ. Хрусталикъ также оттѣсняется въ томъ же направленіи. Обыкновенно мы находимъ пигментныя отложенія на задней поверхности роговицы, часто пигментныя пятна на радужной оболочкѣ. Эписклеральные сосуды въ области опухоли чрезвычайно размножаются и расширяются. Когда опухоль достигла значительной величины, то ее можно ясно видѣть при офтальмоскопическомъ изслѣдованіи. Давленіе въ глазу повышено уже въ раннемъ стадіи; саркома Р-аго тѣла растетъ, большею частью, довольно быстро и захватываетъ по сосѣдству радужную и сосудистую оболочки. Кромѣ меланосаркомы, встрѣчаются, но рѣдко, лейкосаркомы, а также другія опухоли, аденомы, ангіомы, міомы. Относительно всего остального см. саркома сосудистой оболочки въ ст. Сосудистая оболочка, болѣзни ея. Метастатическій ракъ Р-аго тѣла наблюдался до сихъ поръ лишь одинъ разъ. *Elschnig.*

Рѣсничные нервы, см. Глазъ, анатомія его, I, ст. 942.

Рѣсничные отростки, см. Глазъ, анатомія его, I, ст. 935.

Рѣсничный узелъ, см. Нервы, ст. 87.

Рѣткинскій источникъ, въ Рязанской губ. и уѣздѣ; желѣзно-извѣстковый источникъ.

Рѣчь, разстройства ея. (Объ области рѣчи въ мозгу см. I, ст. 1062). Разстройства Р-и, кромѣ состоянія афазіи и разстройствъ при нѣкоторыхъ нервныхъ болѣзняхъ, возникаютъ уже въ раннюю юности. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ способность рѣчи совершенно не развивается. Въ этихъ случаяхъ дѣло идетъ или о глухонѣмотѣ, или о нѣмотѣ. Глухонѣмой ребенокъ не научается говорить, такъ какъ онъ не слышитъ, или слышитъ съ большимъ трудомъ. Нѣмыми (Soën) называютъ такихъ дѣтей, которыя не говорятъ, хотя слышатъ хорошо и, повидимому, также вполнѣ интеллигентны. Можно различать три формы нѣмоты. При двигательной (моторной) формѣ нѣмоты дѣти понимаютъ, что имъ говорятъ, притомъ не только отдѣльно сказанныя слова, но и связныя предложенія. Но самостоятельно эти дѣти не говорятъ ничего, а также не желаютъ ничего повторять. Они объясняются жестами. При чувственной (сенсорной) формѣ дѣти, наоборотъ, не обладаютъ способностью пониманія Р-и. Они не понимаютъ ни единаго слова, хотя слышатъ хорошо. Самостоятельно они также ничего не говорятъ, но охотно повторяютъ сказанное имъ, хотя также безъ пониманія и въ видѣ неяснаго лепета. Третья форма нѣмоты обнаруживаетъ смѣшеніе двигательныхъ и чувственныхъ элементовъ. Дѣти понимаютъ лишь отдѣльныя сказанныя слова, но не связныя предложенія. Говорить они также не хотятъ. Gutzmann сводитъ причину нѣмоты къ аденоиднымъ разращеніямъ и совѣтуетъ удалять ихъ. По моимъ наблюденіямъ, аденоидныя разращенія не имѣютъ отношенія къ нѣмотѣ. О ближайшей причинѣ нѣмоты я тоже не могу ничего сказать, но въ каждомъ случаѣ нѣмоты я находилъ нѣкоторые дефекты центральныхъ способностей. При чувственной формѣ, напр., шумы не различаются ни по характеру, ни по направленію. При остальныхъ двухъ формахъ встрѣчаются особенно зрительные дефекты, напр., неспособность различать цвѣта и простыя формы, равно какъ узнавать предметы на картинѣ; къ этому, по большей части, присоединяется общая двигательная неповоротливость. Во всѣхъ случаяхъ чувство осязанія обыкновенно развито очень мало. Такимъ образомъ, нѣмой ребенокъ не такъ интеллигентенъ, какъ кажется. Онъ не говоритъ, потому что или вовсе не получаетъ впечатлѣній, лежащихъ въ основѣ нашихъ словъ, или получаетъ ихъ въ очень несовершенномъ видѣ. Для развитія Р-и у нѣмого ребенка нужно сначала путемъ методической духовной гимнастики воспитать отдѣльныя отправленія чувствъ, причемъ всякое впечатлѣніе должно сопровождаться соотвѣтственнымъ отчетливо произнесеннымъ словомъ. При такомъ образѣ дѣйствій у ребенка очень скоро возникаетъ охота говорить. Тогда упражняются въ отдѣльныхъ звукахъ по физіологическимъ законамъ. Затѣмъ изъ звуковъ составляются слоги, изъ слоговъ слова и изъ словъ предложенія. Методическія упражненія я изложилъ въ моихъ «таблицахъ для упражненій» (см. Alb. Liebmann, «Uebungstafeln für Stammler etc.», «Vorlesungen über Sprachstörungen», № 5, Берлинъ, 1900). Между тѣмъ какъ при нѣмотѣ Р. совершенно отсутствуетъ, при косноязычіи дѣло идетъ объ остановкѣ дѣтской Р-и на ранней ступени развитія (Gutzmann). Косноязычный не можетъ правильно образовать всѣ звуки и звуковыя сочетанія. Различаютъ органическое и функціональное косноязычіе. Органическое косноязычіе встрѣчается относительно рѣдко. Въ основѣ его лежатъ аномаліи губъ, зубовъ, языка, носа, неба, гортани, слуха. Въ большинствѣ случаевъ косноязычія органической причины не удается найти. Дѣло идетъ о чисто-функціональномъ разстройствѣ, которое основано или на высокой степени неприспособленности органовъ Р-и, или на недостаточной внимательности слуха. Далѣе, различаютъ общее и частичное косноязычія. При первомъ разстройству подпадаютъ многіе звуки, такъ что Р. становится почти непонятной. При частичномъ косноязычіи неправильно образуются лишь немногіе звуки. При общемъ косноязычіи, по большей части, существуетъ лишь нѣсколько

звуковъ, которые и замѣняютъ недостающіе, напр., «pappe» (kaffee), «tude» (schule), «dуppe» (suppe). Такіе косноязычные охотно выпускаютъ звуки въ концѣ словъ или при скопленіи согласныхъ, напр., «bau» (braun), «dütte» (drücken). Часто также при общемъ косноязычіи имѣется стремленіе ассимилировать слѣдующіе другъ за другомъ звуки, напр., «lale» (schale), «manne» (matte). При высокихъ степеняхъ общаго косноязычія имѣется такъ назыв. аграмматизмъ (agrammatismus), т.-е. неспособность говорить правильными связными предложеніями съ примѣненіемъ склоненія и спряженія. Общее косноязычіе тѣмъ болѣе не безразлично для дѣтей, что они благодаря непонятной Р-и оказываются духовно изолированными отъ окружающей среды и даже при хорошихъ способностяхъ значительно отстаютъ въ умственномъ развитіи. При частичномъ косноязычіи разстройству подвергаются лишь немногіе звуки, напр., при шепелявости *с*-звуки. Различаютъ три вида шепелявости: 1) Sigmatismus simplex. При немъ *с* и *з* образуются неправильно такимъ образомъ, что кончикъ языка высовывается между зубами, тогда какъ онъ долженъ оставаться позади нижнихъ рѣзцовъ. 2) Parasigmatismus lateralis. При этомъ разстройствѣ токъ воздуха проходитъ не надъ нижними средними рѣзцами, а надъ коренными зубами. По большей части, всѣ *с*-звуки замѣняются такимъ боковымъ присвистомъ: *с*, *з*, *ш*, *х*, *ж* (иностранныя *х* и *z*). Между тѣмъ какъ sigmatismus simplex имѣетъ значеніе только въ отношеніи эстетическаго чувства, parasigmatismus lateralis не только непріятно звучитъ, но и дѣлаетъ правильное произношеніе невозможнымъ. 3) Sigmatismus nasalis. Это разстройство безпокоитъ своею особенною парадоксальностью. Именно, при этомъ одни только *с*-звуки образуются черезъ носъ, т.-е. замѣняются особымъ хрящимъ носовымъ шумомъ. Остальные звуки не имѣютъ носового характера. Такъ какъ небная занавѣска при всѣхъ остальныхъ звукахъ работаетъ правильно, то является простое теоретическое соображеніе, что это разстройство не можетъ быть органическаго происхожденія, но только чисто-функціональное. Несмотря на это, такіе больные постоянно подвергаются операціямъ въ носовой полости, конечно, безъ всякаго результата. Обыкновенно значеніе шепелявости оцѣнивается недостаточно. Gutzmann справедливо обращаетъ вниманіе на то, что шепелявость сильно угнетаетъ больныхъ, такъ какъ они повсюду оказываются предметомъ насмѣшекъ. Къ косноязычію относится также гнусавость. Различаютъ два вида гнусавости: rhinolalia clausa и aperta. Rhinolalia clausa, заткнутая гнусавость (ср. II, ст. 182) возникаетъ вслѣдствіе опухолей, которыя суживаютъ просвѣтъ носа. При этомъ носовые звуки *м*, *н*, *нг* звучатъ какъ *б*, *д*, *г*. Вслѣдствіе измѣненныхъ резонаторныхъ отношеній въ носовой полости гласные пріобрѣтаютъ своеобразный заткнутый носовой оттѣнокъ. При rhinolalia aperta (ср. II, ст. 189) имѣется постоянное сообщеніе между полостями рта и носа вслѣдствіе порока небной занавѣски или вслѣдствіе дефекта неба. Вслѣдствіе этого всѣ гласные звуки образуются съ носовымъ оттѣнкомъ; смычные звуки (*п*, *б*, *т*, *д*, *к*, *г*) звучатъ какъ соотвѣтственные носовые звуки *м*, *к*, *н*; проточные звуки большею частью замѣнены хрящще-носовымъ шумомъ; только носовые звуки нормальны. При болѣе высокихъ степеняхъ rhinolaliae apertae, напр., при волчьей пасти, Р. совершенно непонятна. Р. при высокихъ степеняхъ тугости слуха также относится къ области косноязычія. По большей части, дѣло идетъ о врожденномъ или очень рано пріобрѣтенномъ дефектѣ слуха. Если такія дѣти вообще научаются говорить самостоятельно, то ихъ Р. большею частью бываетъ непонятною. Гласные звуки имѣютъ особенный нечистый оттѣнокъ, родственные гласные звуки вообще нельзя различить другъ отъ друга. Изъ согласныхъ, по большей части, отсутствуютъ *к*- и *с*-звуки, также *р*. Имѣющіеся звуки большею частью перемѣшаны между собою. Тугоухія дѣти охотно также вставляютъ *е* въ неправильныхъ мѣстахъ, напр., «hanete» (hand). Къ этому присоединяется еще ограниченность запаса словъ, въ которыхъ нѣтъ выраженій даже для большинства самыхъ обыденныхъ понятій. Подобная Р., конечно, совершенно аграмматична, безъ синтаксиса, склоненія и спряженія. Пониманіе Р-и у такихъ дѣтей минимально. Они могутъ научиться угадывать Р. по губамъ. Въ № 7 моихъ «Vorlesungen über Sprachstörungen» (Берлинъ, 1908) я представилъ простую систему такого обученія. Что касается лѣченія косноязычія, то прежде всего должны быть по физіологическимъ законамъ выучены недостающіе звуки. Для этого необходимы особые искусственные пріемы, особенно описанные Gutzmann'омъ и мною. Изъ звуковъ затѣмъ методическимъ путемъ образуются слоги, слова и предложенія. Если дѣло идетъ объ отсталомъ въ умственномъ отношеніи ребенкѣ, тогда лѣченіе дѣйствительно трудно (ср. Liebmann, «Die Sprachstörungen geistig zurückgebliebener Kinder», Берлинъ, 1901). Въ общемъ, для умственнаго развитія косноязычныхъ очень благопріятно, если лѣченіе начинается достаточно рано, на 4-омъ году жизни. Это относится также и къ тугоухимъ дѣтямъ. При органическомъ косноязычіи, особенно при волчьей пасти, лѣченію Р-и должны предшествовать хирургическія мѣропріятія.—Между тѣмъ какъ косноязычіе въ раннемъ дѣтствѣ бываетъ физіологическимъ, заикание слѣдуетъ постоянно разсматривать, какъ патологическое явленіе. Заиканіе есть спастическій координаціонный неврозъ (Kussmaul). Настоящая причина заиканія—нервность. Толчкомъ служатъ заразныя болѣзни, травмы, испугъ, психическая зараза. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ заиканіе бываетъ наслѣдственнымъ. Недугъ начинается, по большей части, въ ранней юности (около 4 года жизни), то остро, то постепенно. У мальчиковъ онъ случается чаще, вѣроятно потому, что вся мужская мускулатура, также и языкъ, уступаютъ женской въ граціи и подвижности. Начальный симптомъ заиканія заключается, какъ я часто могъ констатировать въ совершенно свѣжихъ случаяхъ, въ непроизвольномъ удлиненіи начальныхъ согласныхъ *), благодаря чему артикуляціонное противодѣйствіе выдыхательному току воздуха становится слишкомъ сильнымъ, и наступаетъ пауза. Это сначала умѣренное, непроизвольное, чрезмѣрное удлиненіе согласныхъ почти всегда исчезало бы, если бы окружающіе

*) Въ рѣчи согласными начинаются и тѣ слова, которыя въ письмѣ начинаются гласною буквою; именно слышенъ звукъ смыканія голосовыхъ связокъ, spiritus lenis древнихъ грековъ.

оставляли ребенка въ покоѣ. Вмѣсто этого, ребенка укоряютъ, бранятъ и бьютъ, такъ что большею частью происходитъ въ немного дней значительное ухудшеніе вслѣдствіе страха. Тогда окружающіе начинаютъ «упражняться» съ ребенкомъ. Бѣдный ребенокъ долженъ повторять «трудныя» слова, пока отъ страха онъ окажется совершенно не въ состояніи выговаривать слова. По большей части, ребенку даютъ также неправильныя наставленія, какъ: «глубоко дышать», «выгонять дыханіе», «говорить съ напряженіемъ» и т. д. Такимъ образомъ, ребенку искусственно прививается страхъ передъ Р-ю и передъ извѣстными звуками, и Р. ребенка затрудняется всякими неправильными дыхательными и рѣчевыми движеніями. Большею частью появляются еще такъ назыв. «побочныя движенія», напр., наморщиваніе лба, дѣланіе гримасъ, киванія головой, наклоненія туловища, удары руками и ногами. Эти «побочныя движенія» имѣютъ далеко не всегда рефлекторное происхожденіе, но часто производятся намѣренно какъ «помощь». Особенно неблагопріятно такія «побочныя движенія» дѣйствуютъ на Р., если они имѣютъ мѣсто въ самыхъ органахъ Р-и и, такимъ образомъ, вообще затрудняютъ артикуляціонныя движенія. Такъ, часто приходится видѣть заикъ, которые каждое предложеніе начинаютъ сильными глотательными движеніями или щелканіемъ зубами и сжиманіемъ губъ. Далѣе, для заикъ въ высшей степени характерно, что затрудненіе наступаетъ не равномѣрно, но крайне различно. Часто рядомъ съ абсолютной невозможностью высказаться бываютъ періоды плавно текущей Р-и. Рѣчь заики стоитъ въ тѣсной зависимости отъ его тѣлеснаго состоянія. Утомленіе и даже легкое нерасположеніе мгновенно ухудшаютъ Р. Къ этому присоединяются психическія вліянія. Всякое легкое возбужденіе—а заика, какъ нервный субъектъ, возбуждается отъ малѣйшихъ причинъ—вызываетъ приступъ заиканія. Такимъ же образомъ дѣйствуетъ присутствіе чужихъ, особенно начальствующихъ лицъ. Замѣчательно измѣненіе Р-и въ присутствіи разныхъ лицъ. Иной заика совершенно плавно говоритъ съ близкими товарищами, слегка заикается при своей матери, но передъ строгимъ отцомъ не можетъ произнести слова. Въ школѣ спокойный, мягкій учитель часто вовсе не замѣчаетъ заиканія, тогда какъ передъ нетерпѣливымъ, строгимъ учителемъ больной ребенокъ совершенно не можетъ высказаться. По большей части, даже сильно заикающіеся больные говорятъ совершенно плавно, когда они наединѣ. Наконецъ, слѣдуетъ замѣтить, что Р. заики находится въ большой зависимости отъ содержанія ея. Затрудненія мысли или выраженія легко вызываютъ приступъ. Многіе заики могутъ безупречно повторить любое предложеніе, но они заикаются, какъ только должны сказать что-нибудь самостоятельно. Многіе заики, не могущіе повторить предложенія, тотчасъ говорятъ плавно, если другое лицо произноситъ это предложеніе одновременно съ ними. То же явленіе встрѣчается и при чтеніи. Извѣстно, что при пѣніи заикаются рѣдко. Причина этого лежитъ отчасти въ привычности текста, отчасти же въ растягиваніи гласныхъ во время пѣнія, чѣмъ компенсируется чрезмѣрная продолжительность согласныхъ. Для лѣченія заиканія предложено много способовъ, которые, по большей части, заключаются—какъ способы Coën'a и Gutzmann'a—въ упражненіи дыханія, голоса и артикуляціи. Излюбленный споръ о «правильномъ» способѣ оказывается совершенно праздными. При склонности заикъ ко внушенію можетъ вести къ цѣли всякій способъ, который пріобрѣтаетъ довѣріе больного и освобождаетъ его отъ страха передъ Р-ю и отъ боязни звука. Все же можно совершенно обойтись безъ излюбленныхъ упражненій дыханія, голоса и артикуляціи. Примѣняя ихъ, ломятся въ открытую дверь; то, чему хотятъ научить заику съ большимъ трудомъ, самъ больной умѣетъ такъ же хорошо, какъ лѣчащій его. Если оставить заику одного въ комнатѣ, то онъ будетъ дышать вполнѣ правильно и выговорить «трудныя» слова съ наибольшимъ изяществомъ и легкостью. Но у обычныхъ способовъ есть и еще недостатокъ. Именно, эти способы заставляютъ больного долгое время говорить неестественною Р-ью, напр., «съ рѣзкимъ подчеркиваніемъ гласныхъ, съ тихимъ началомъ и растягиваніемъ перваго гласнаго звука» (Gutzmann). Хотя лѣчащіе такимъ способомъ желаютъ, конечно, постепенно сдѣлать больного способнымъ замѣнить неестественную Р. нормальною, все же это часто не удается. А съ неестественною Р-ью заика не можетъ предпринять ничего, такъ какъ она дѣлаетъ его еще болѣе забавнымъ, чѣмъ самое заиканіе. При правильномъ психическомъ воздѣйствіи врачъ можетъ легко пріучить заику къ плавной рѣчи тѣмъ, что будетъ говорить или читать вмѣстѣ съ нимъ. Далѣе, больному легко удается плавное повтореніе произнесенныхъ предложеній. Затѣмъ больной постепенно пріучается къ самостоятельной рѣчи, причемъ сначала его заставляютъ повторять короткія сказочки, составленныя изъ маленькихъ фразъ, а послѣ воспроизводить ихъ цѣликомъ. Постепенно переходятъ къ болѣе крупнымъ разсказамъ. Тактичное обхожденіе и щедрая похвала должны все сильнѣе укрѣплять въ больномъ рѣшимость говорить. При этомъ больной пріучается все болѣе и болѣе владѣть собою вслѣдствіе общенія съ другими больными. Если сначала дѣлу нѣсколько посчастливилось, то уже въ немного дней можно достигнуть значительнаго улучшенія. Тогда должно укрѣпить результатъ путемъ дальнѣйшихъ упражненій въ самостоятельномъ разговорѣ съ разными лицами. (О подробностяхъ этого способа ср. Liebmann, «Stotternde Kinder», Берлинъ, 1901). Если хотятъ достигнуть прочнаго результата, то прежде всего слѣдуетъ оздоровить все, окружающее заику, и устранить вредныя вліянія. Прежде всего слѣдуетъ смягчить строгаго отца, который всегда готовъ обрушиться на горемычнаго заику съ бранью и побоями. Слѣдуетъ также привести въ спокойное состояніе мать, у которой каждый приступъ заиканія вызываетъ слезы. Далѣе, должно слѣдить за насмѣшливыми товарищами, которые приводятъ заику въ постоянный страхъ и смущеніе. Слѣдуетъ также просить учителя спокойно обращаться съ больнымъ и не компрометировать его передъ классомъ безпрестаннымъ напоминаніемъ о его недостаткѣ. Наконецъ, должно устранить «пробы», которымъ охотно подвергаютъ больныхъ родственники и домашніе врачи. Дѣло въ томъ, что очень часто ставятъ больного въ мучительное положеніе, стараясь освѣдомиться о положеніи лѣченія. Если тогда больной заикается, то его вниманіе обращаютъ на это безпощаднымъ образомъ и этимъ снова разбереживаютъ старыя раны. Но, какъ желудочный больной въ періодѣ выздоровленія

нуждается въ извѣстной діэтѣ, такъ и запкающійся нуждается въ психическомъ обереганіи во время лѣченія и вскорѣ послѣ него. Казалось бы, что запку слѣдуетъ лѣчить въ спеціальномъ учрежденіи, чтобы сразу исключить всѣ психическія вредныя вліянія. Но при возвращеніи въ прежнія условія въ этомъ случаѣ недостатокъ легко тотчасъ же возвращается. Поэтому поступаютъ лучше, оставляя запку въ обычной обстановкѣ, чтобы онъ постепенно привыкалъ ко всѣмъ лицамъ и положеніямъ. Лѣченіе запканія должно начинаться возможно раньше, и нѣтъ никакой трудности лѣчить по очерченному выше способу 4-лѣтняго ребенка. Конечно, такія маленькія дѣти не могутъ продѣлывать упражненій дыханія, голоса и артикуляціи. Что касается самопроизвольнаго излѣченія запканія, то оно очень часто оказывается лишь призрачнымъ. Многіе, очень сильно запкавшіеся въ дѣтствѣ, взрослыми говорятъ, повидимому, плавно. Но они часто только скрываютъ запканіе, опуская «трудныя» слова путемъ умолчанія или пользуясь описательными выраженіями. Такіе люди живутъ въ постоянномъ страхѣ, что ихъ недостатокъ можетъ обнаружиться. И я часто лѣчилъ больныхъ, состоящихъ на службѣ и т. д., о которыхъ никто не догадывался, что они запкаются.—Слѣдующее разстройство Р-и, возникновеніе котораго относится къ дѣтскому возрасту, есть спотыканіе на слогахъ (oratio praeceps). Спотыкающійся на слогахъ говоритъ черезчуръ быстро. Вслѣдствіе такого скораго темпа крайне страдаетъ членораздѣльность Р-и. Всѣ звуки произносятся своеобразно смѣшанно, родственные звуки нельзя различить другъ отъ друга. Въ поспѣшности также выпадаютъ звуки, слоги и слова или только намѣчаются въ зачаточномъ видѣ. Такой больной часто «объясняется» такъ, что слоги и слова предложенія несутся безпорядочно, какъ снѣжные хлопья. Такимъ образомъ, Р. больного становится болѣе или менѣе непонятной. Спотыканіе на слогахъ часто соединяется съ запканіемъ или косноязычіемъ. Въ первомъ случаѣ больной нѣкоторое время напрягается, прежде чѣмъ начнетъ говорить (запканіе); затѣмъ, какъ скоро препятствіе преодолѣно, слова устремляются въ безсмысленной поспѣшности, съ вялой артикуляціей и съ выпусканіемъ и перестановкой словъ и слоговъ (спотыканіе на слогахъ). Слушатель безпомощенъ передъ этими извращеніями словъ и полагаетъ, что слышитъ какую-то экзотическую тарабарщину. Изъ видовъ косноязычія при спотыканіи на слогахъ особенно часто встрѣчаются sigmatismus simplex и parasigmatismus lateralis. Слѣдуетъ замѣтить, что каждый спотыкающійся на слогахъ можетъ вполнѣ правильно и отчетливо повторять короткія предложенія. Спотыканіе на слогахъ имѣетъ очень большое значеніе, такъ какъ больной изъ-за своей непонятной Р-и не можетъ ничего достичь ни въ школѣ, ни въ жизни. Лѣченіе сравнительно просто. Gutzmann предлагаетъ упражненія въ артикуляціи и чтеніи, но ими можно достигнуть немногаго, такъ какъ больной вѣдь можетъ хорошо повторять предложенія. Трудность не заключается въ артикуляціи самой по себѣ, но начинается только съ самостоятельною Р-ю. Спотыкающемуся на слогахъ недостаетъ правильной дисциплины при разговорѣ. У него на языкѣ постоянно нѣсколько предложеній, которыя онъ стремится высказать всѣ разомъ. Поэтому лучше всего подходитъ слѣдующее. Больного заставляютъ повторять коротенькую сказочку, сначала въ короткихъ предложеніяхъ, затѣмъ цѣликомъ, причемъ обращаютъ вниманіе на медленный темпъ и точную артикуляцію. Постепенно даютъ болѣе трудныя задачи. Въ заключеніе дѣлаются упражненія во вполнѣ свободной Р-и, которая должна соотвѣтствовать возрасту и степени развитія больного. Излюбленныя чтеніе и декламація не имѣютъ смысла, такъ какъ при этомъ для спотыкающагося на слогахъ путь обозначенъ уже самъ по себѣ.

Alb. Liebmann.

Рѣшетчатая кость, см. Носъ, придаточныя полости его, ст. 183.

Рэнкорнъ (Runcorn), на западномъ берегу Англіи, въ Ланкастерскомъ графствѣ. Влажный, прохладный морской климатъ. Холодныя и теплыя морскія купанья. Показанія: катарры дыхательныхъ органовъ, функціональныя нервныя болѣзни, лѣченіе закаливаніемъ.

Loebel.

Рябинка дикая, см. Пижма, ст. 660.

С

Сабадилла (sabadilla). Употребляются fructus s. semen sabadillae, сѣмя противъ вшей, плоды Sabadillae officinalis s. Veratrum Sabadilla, растенія изъ сем. Colchycaceae, произрастающаго въ Мексиканскихъ Андахъ. Сѣмена, длиною въ 6—8 млм., имѣютъ ланцетовидную форму, съ неправильными краями, блестящей буровато-черной, продольно-морщинистой сѣменной оболочкой и бѣловатымъ, твердымъ бѣлкомъ. Сѣмена не имѣютъ запаха, отличаются горькимъ и царапающимъ вкусомъ, остающимся надолго. Введенныя въ порошкообразномъ видѣ въ носъ, они вызываютъ сильное чиханіе («нюхательный порошокъ»). Сѣмена сильно ядовиты. Дѣйствующей составной частью ихъ является алкалоидъ вератринъ (см. въ Дополненіи). Вератринъ, между прочимъ, дѣйствуетъ смертельно на паразитовъ и сапрофитовъ. Наружно для уничтоженія головныхъ вшей употребляютъ сѣмя С-ы въ видѣ отвара 2,0 : 100,0 воды или уксуса, или въ видѣ мази или порошка для присыпки. Сабадильная мазь, мазь противъ вшей (unguentum sabadillae, unguentum contra pediculos) представляетъ смѣсь изъ 1 ч. порошкообразнаго fructus sabadillae и 4 ч. unguent. simpl., съ

примѣсью для запаха ol. lavandulae. При примѣненіи С-ы противъ вшей необходимо соблюдать большую осторожность въ виду сильной ядовитости препарата. Препараты С-ы въ Россіи не оффиц. *Heinz.*

Сабанѣева операція, см. Колѣнный суставъ, операціи на немъ, II, ст. 601.

Сабекскіе источники, въ Кутаисской губ. и уѣздѣ, принадлежатъ къ теплымъ сѣрнистымъ источникамъ, но по малому количеству воды не имѣютъ значенія.

Сабль д'Олонь, Ле-Сабль (Sables d'Olonnes, Les Sables), во Франціи, въ Вандеѣ. Много посѣщаемый курортъ на берегу Атлантическаго океана; чудный песчаный пляжъ, комфортабельныя купальни. Умѣренно влажный и умѣренно прохладный морской климатъ. Показанія: катарры слизистой оболочки дыхательныхъ органовъ, неврастенія, лѣченіе закаливаніемъ, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Сабуръ, см. Алоэ, I, ст. 80.

Саго—крахмалъ изъ сердцевины саговой пальмы Metroxylon Rumphii; при промываніи и протираніи черезъ сито съ маленькими круглыми отверстіями пріобрѣтаетъ видъ жемчужинъ—такъ назыв. жемчужное С. При варкѣ настоящее С. дѣлается прозрачнымъ какъ стекло. *S.*

Саговая селезенка, см. Перерожденіе, стр. 564.

Садгерскіе источники, въ Тифлисской губ., Горійскомъ уѣздѣ, въ 5 в. отъ Боржома (см. I, ст. 415), 365 м. надъ уровнемъ моря. Сѣрнистые источники съ темп. 21,1° и слабымъ запахомъ сѣроводорода; вслѣдствіе малаго дебита не имѣютъ значенія.

Саджевахскіе источники (Саджевахосъ-абано), въ Кутаисской губ., Озургетскомъ уѣздѣ. «Углекисло-желѣзистые» источники неизвѣстнаго состава; не устроены.

Садизмъ (sadismus). Изъ уклоненій нормальнаго полового чувства обыкновенно выдѣляютъ въ особую форму случаи, гдѣ половое возбужденіе выражается жестокостью, проявляемою въ отношеніи лица другого пола. Это—такъ назыв. С., по имени французскаго маркиза de-Sade'a. Это нѣкоторымъ образомъ контрастъ съ другой формой полового извращенія, мазохизмомъ (см. II, ст. 1113), гдѣ половое возбужденіе вызывается перенесеніемъ жестокости. Оба эти страданія носятъ общее названіе алголагніи (algolagnia). Легкіе намеки на С. нерѣдко встрѣчаются уже при нормальномъ совокупленіи и при невинныхъ, повидимому, эротическихъ проявленіяхъ, напр., сильномъ пожатіи и щипаніи, дерганіи за волоса и кусаніи. У нѣкоторыхъ людей все сладострастное возбужденіе сосредоточивается на этихъ моментахъ. Они возбуждаются лишь тогда, когда топчутъ, кусаютъ, бичуютъ или до крови ранятъ любимое лицо. Нѣкоторые ощущаютъ чувство сладострастія и тогда, когда они вообще совершаютъ акты жестокости, помимо проявленія любви, напр., когда они сѣкутъ дѣтей, убиваютъ животныхъ и пр. Сладострастные убійцы, подкалыватели женщинъ, это—крайніе садисты. Иной разъ наблюдается извѣстное сочетаніе С-а съ мазохизмомъ: такъ, иной ощущаетъ сладострастіе и потребность въ женщинѣ, когда онъ видитъ, какъ она совершаетъ жестокости. Въ публичныхъ домахъ наблюдаются такія сцены: мужчина заставляетъ проститутку убивать куръ и только послѣ этого настолько возбуждается, что можетъ имѣть съ нею сношеніе. Обыкновенно рѣзко выраженный С. является симптомомъ вырожденія. Правда, у нѣкоторыхъ пресыщенныхъ жупровъ возбудимость можетъ мало-по-малу принимать садистическую окраску. При рѣзко выраженныхъ психозахъ садистическія черты рѣдко играютъ роль. Если возникаетъ вопросъ о возможности въ данномъ случаѣ сладострастнаго убійства, то всегда необходимо изслѣдовать душевное состояніе виновника. Иной разъ подобныя дѣянія совершаются эпилептиками въ сумеречномъ состояніи, безъ особенныхъ половыхъ побужденій. *Weygandt.*

Садковскій источникъ, въ Землѣ Войска Донского, въ 1-омъ Донскомъ округѣ. Сѣрнистый источникъ съ темп. 10°, даетъ до 80 ведеръ воды въ часъ и стекаетъ въ резервуаръ, служащій для ваннъ.

Сажистыя бородавки, см. Мошонка, II, ст. 1498.

Саіодинъ (sajodinum), кальціева соль одноіодобегеновой кислоты. Бѣлый порошокъ безъ вкуса и запаха, не растворяется въ водѣ; содержитъ 26% іода. Примѣняется внутрь вмѣсто іодистаго калія (и другихъ іодистыхъ щелочей. *Л. Я.*) и уже въ виду меньшаго содержанія іода вызываетъ рѣже и менѣе значительныя явленія іодизма, чѣмъ іодистыя щелочи. Внутрь 2—4 раза въ день въ порошкѣ по 1,0 грм. (Удобны изготовляемыя фабричнымъ путемъ лепешки по 0,5. *Л. Я.*). Не оффиц. *S.*

Саки, въ Таврической губ., Евпаторійскомъ у., 150 м. надъ уровнемъ моря. Климатъ жаркій, но здоровый. Воздухъ чистый. Средняя температура: въ іюнѣ 20°, іюлѣ 22°, августѣ около 19°, средняя годовая 12°. Въ $^1/_2$ вер. отъ Сакъ и въ 2 верст. отъ Чернаго моря находится Сакское соляное озеро (по-татарски «Тузлы»), имѣющее въ окружности около 25 вер.; наибольшая длина его 8 вер., наибольшая ширина $1^1/_4$ вер., глубина 2—4 фута. Температура воды колеблется между 26,25° и 31,25°. Въ знойные дни берега озера обнажаются и даютъ грязь, которая такъ же, какъ и озерная рапа, служитъ для врачебныхъ цѣлей. Рапа (по анализу Fleck'a въ Дрезденѣ, 1876 г.) содержитъ въ 1000 ч.: хлористаго натрія 156,642, хлористаго магнія 47,959, бромистаго магнія 0,168, сѣрнокислой магнезіи 14,019, сѣрнокислой извести 2,676, всего 221,460 грм.; кромѣ того, слѣды іода, калія и литія. Грязь (по анализу Верниго, 1884 г.) содержитъ въ 100 ч. 10—16 растворимыхъ составныхъ частей: хлористаго натрія 10,5530, хлористаго магнія 1,4330, бромистаго магнія 0,0194, сѣрнокислой извести 0,1661, сѣрнокислой магнезіи 2,2155, сѣрноватистокислой извести 0,0712, извести въ соединеніи съ органическими кислотами 0,5359, амміака и аминовыхъ соединеній въ формѣ хлористоводородныхъ солей 0,4800, жирныхъ кислотъ 0,1800, жировъ 0,1720, іода 0,000593, гуминовыхъ кислотъ 0,1230, сѣры 1,1350; 43,8 нерастворимыхъ частей: кремневой кислоты 20,544, глинозема 5,036, окиси желѣза 2,360, извести 3,816, магнезіи 2,027, углекислоты 2,840, фосфорной кислоты 0,077, органическихъ и летучихъ соединеній 7,0. Грязевыя ванны двоякаго рода: «грунтовыя» или «натуральныя», которыя берутся на открытомъ воздухѣ (въ жаркіе, тихіе и ясные дни), и «разводныя», приготовляемыя въ заведеніи (изъ грязи, смѣшиваемой съ небольшимъ количествомъ рапы); кромѣ того, «рапныя» ванны изъ озерной воды. Лучшее время для лѣченія грязевыми ваннами—вторая половина іюня, іюль и первая

половина августа. Грязелѣчебныя заведенія Таврическаго губернскаго земства и Симферопольскаго военнаго госпиталя. Прѣсная вода добывается изъ артезіанскаго колодца. Сезонъ съ 1 іюня по 15 августа. Показанія: болѣзни костей и суставовъ, ревматизмъ, подагра, сифилисъ, золотуха, женскія, кожныя и нервныя болѣзни.

Саккадированное дыханіе, см. Аускультація, I, ст. 287.

Саксонъ-ле-Бэнъ (Saxon les Bains), въ Швейцаріи, въ Валлисскомъ кантонѣ, 670 м. надъ уровнемъ моря. Имѣетъ источникъ 24°Ц., содержащій іодъ и бромъ. Для питья пользуются желѣзноуглекислымъ источникомъ сосѣдняго мѣстечка Сайонъ (Saillon). Лѣченіе ваннами. Показанія: бугорчатка костей и суставовъ, зобъ, третичный сифилисъ. *Laebel.*

Салаамова судорога, см. Кивательная судорога, II, ст. 442, и Кривошея, II, ст. 839.

Саладиновый кофе, см. Кофе, суррогаты его, II, ст. 802.

Салатъ, см. Овощи, ст. 217.

Саленэлъ (salenalum)—торговое названіе мази, содержащей $33^1/_3$% салена и употребляемой какъ саленъ (см.). Не оффиц. *S.*

Саленъ (salenum) содержитъ равныя части этилъ-гликолесалициловаго и метилъ-гликолесалициловаго эѳировъ. Безцвѣтная, маслянистая жидкость безъ запаха; растворяется въ спиртѣ, эѳирѣ, бензолѣ, касторовомъ маслѣ. Наружно для втиранія при ревматизмѣ, сѣдалищной невралгіи и т. д. въ чистомъ видѣ или пополамъ со спиртомъ. Не оффиц. *S.*

Салепъ (salep). Ятрышникъ—растеніе, доставляющее клубни салепа (tubera salep),—растетъ въ Германіи, Греціи и Малой Азіи, откуда и получается главная масса ихъ (лучшій С.—левантскій или смирнскій. *Red.*). Это разные виды орхидей: Orchis mascula L., O. militaris Huds., O. morio L., O. saccifera Brogn., O. coriophora, O. longicruris Jack. У нихъ по 2 клубня, изъ которыхъ одинъ ко времени цвѣтенія далъ стебель, а потому вялъ и высосанъ, другой же, предназначенный для слѣдующаго года, собирается. Облитые горячей водой и затѣмъ высушенные, клубни эти шаровидны (лучшій сортъ) или продолговаты (пальчатый С.—худшій сортъ), длиной въ 4 стм., толщиной въ 2 стм., бураго цвѣта, просвѣчиваютъ и сморщены. Они очень плотны и трудно превращаются въ порошокъ. Содержатъ 48% слизи, 27% крахмала, 1% сахара, 5% бѣлка, 2% золы. Клубни С-а употребляются для приготовленія слизи, которая въ видѣ настоя 1,0 : 100,0 дается въ качествѣ питательнаго, успокаивающаго раздраженіе напитка при воспалительныхъ состояніяхъ кишекъ, поносѣ, дизентеріи, холерѣ, а также при непріятныхъ явленіяхъ со стороны мочеиспусканія. Въ этой слизи легче принимаются лѣкарства, имѣющія дурной вкусъ, напр., кислоты или раздражающія вещества. Отъ іода слизь окрашивается въ синій цвѣтъ, спиртомъ или уксуснокислымъ свинцомъ осаждается. Отваръ С-а (decoctum salep) или слизь С-а (mucilago salep) приготовляется взбалтываніемъ 1 ч. порошка С-а съ 9 ч. (по Росс. фарм. съ 10 ч.) холодной воды, куда прибавляется 90 ч. кипящей воды. Такимъ же образомъ приготовляютъ эту слизь на дому, чтобы не получилось комковъ. Слизь С-а безвкусна, безцвѣтна, почти прозрачна. *E. Frey.*

Салиброминъ (salibrominum), продуктъ сгущенія брома (51,6%) и салициловой кислоты (44,5%). Бѣлый, жирный порошокъ, не растворяется въ водѣ и кислотахъ, растворяется въ щелочахъ. Внутрь при ревматизмѣ и какъ жаропонижающее средство нѣсколько разъ въ день по 0,5. Не оффиц. *S.*

Саливація, см. Слюноотдѣленіе.

Салигаллолъ (saligallolum), дисалицинатъ пирогалловой кислоты. Тѣло въ родѣ смолы; въ $33^1/_3$% растворѣ (S. solutum) употребляется какъ лакъ для кожи при чешуйчатомъ лишаѣ и т. д. Не оффиц. *S.*

Салигенинъ (saligeninum), ортооксибензиловый алкоголь. Продуктъ расщепленія салицина. Безцвѣтные кристаллы, растворяющіеся въ горячей водѣ. Внутрь взамѣнъ салициловой кислоты нѣсколько разъ въ день по 0,5—1,0 въ порошкѣ. Не оффиц. *S.*

Сали-де-Бэарнъ (Salies-de-Béarn), во Франціи, въ департаментѣ Нижнихъ Пиренеевъ, 30 м. надъ уровнемъ моря. Разсольный источникъ, содержащій въ литрѣ воды 4,7 грм. бромистой магнезіи и 229,3 грм. поваренной соли, употребляется для ваннъ. Показанія: золотуха, катарры и экссудаты женскихъ половыхъ органовъ, тазовые абсцессы. *Loebel.*

Салиментолъ (salimentholum), салициломентоловый эѳиръ. Свѣтло-желтая жидкость пріятнаго запаха, почти безъ вкуса. Внутрь какъ противоревматическое, противоневралгическое и болеутоляющее средство нѣсколько разъ въ день по 0,25 въ капсулахъ; наружно въ смѣси съ прованскимъ масломъ или хлороформомъ или въ видѣ мази, которая имѣется въ продажѣ подъ названіемъ самола (см.). Не оффиц. *S.*

Салипиринъ, салициловый антипиринъ (salipyrinum, antipyrinum salicylicum). Бѣлый порошокъ безъ запаха, сладковатаго вяжущаго вкуса, трудно растворяется въ холодной водѣ (приблиз. въ 200 ч.), легко въ кипящей водѣ (въ 25 ч.), въ спиртѣ и эѳирѣ. Жаропонижающее, противоневралгическое, противоревматическое средство; также противъ болѣзненныхъ явленій при менструаціи. Внутрь нѣсколько разъ въ день по 0,5—1,0 въ порошкѣ или лепешкахъ. Высшіе пріемы по Росс. фарм.: однократный 1,0, суточный 4,0. *S.*

Салитъ (salitum), салицилоборнеоловый эѳиръ. Маслянистая жидкость, не растворяется въ водѣ, растворяется въ спиртѣ и жирныхъ маслахъ. Наружно пополамъ съ прованскимъ масломъ для втиранія при ревматизмѣ. Не оффиц. *S.*

Салиформинъ (saliforminum), гексаметилентетраминосалицилатъ. Бѣлый порошокъ, растворяется въ водѣ. Обладаетъ слабыми антисептическими свойствами; въ слабой степени способствуетъ растворенію камней. Внутрь при каменной болѣзни и при бактеріальныхъ заболѣваніяхъ мочевыхъ путей 1,0—2,0 pro die въ водномъ растворѣ. Не оффиц. *S.*

Салициламидъ (salicylamidum), желтоватый кристаллическій порошокъ; трудно растворяется въ водѣ, легко въ спиртѣ и эѳирѣ. Внутрь вмѣсто салициловаго натра нѣсколько разъ въ день по 0,15—0,25 въ порошкѣ. Не оффиц. *S.*

Салициловая кислота, ортооксибензойная кислота (acidum salicylicum s. orthooxybenzoicum). Сначала С. кислота добывалась изъ коры ивы и тополя, такъ какъ находящійся въ ней глюкозидъ салицинъ распадается подъ вліяніемъ ферментовъ, напр., эмульсина, на гликозу

и салигенинъ; послѣдній есть спиртъ С-ой кислоты: $C_6H_4(CH_2-OH)O-C_6H_{11}O_5+H_2O=$ $=C_6H_4OHCH_2OH+C_6H_{12}O_6$. Теперь С. кислота получается синтетическимъ путемъ изъ феноловаго натра и угольной кислоты. Это ортооксибензойная кислота $C_6H_4<^{OH}_{COOH}$ (мета- и паракислоты дѣйствуютъ гораздо слабѣе). Она образуетъ большею частью игольчатые легкіе кристаллы, не имѣетъ запаха; вкусъ ея сладкій, щиплющій. Она плавится при 157° (по Росс. фарм. около 157°) и летуча съ водяными парами; растворяется въ 500 ч. холодной и 25 ч. кипящей воды, легко въ спиртѣ, эопрѣ и горячемъ хлороформѣ. Салициловый натръ (natrium salicylicum), бѣлыя кристаллическія чешуйки или бѣлый порошокъ сладковато-соленаго вкуса; растворяется въ 0,9 ч. воды. Свободная С. кислота раздражаетъ слизистыя оболочки и потому вызываетъ кашель и чиханіе, когда превращается въ пыль. Точно также раздражаетъ она желудокъ, часто даже въ видѣ натріевой соли, такъ какъ подъ вліяніемъ соляной кислоты желудочнаго сока выдѣляется свободная С. кислота. Поэтому и растворы С-ой кислоты дѣйствуютъ антисептически уже въ концентраціи 1—2‰, тогда какъ натріевая соль обнаруживаетъ одинаково сильное дѣйствіе только въ ½—1% растворѣ. При этомъ дѣйствуетъ не «кислотность», а именно нерасщепленная часть—молекула С-ой кислоты. Сама С. кислота, какъ слабая кислота, мало расщеплена на іоны, а потому дѣйствуетъ сильно антисептически; натріевая же соль ея сильно диссоціирована на іоны, а потому въ этомъ смыслѣ недѣйствительна, но по той же самой причинѣ и не раздражаетъ. Такъ какъ въ варенныхъ въ сахарѣ фруктахъ и пр., которые желательно сохранить впрокъ, находится много щелочныхъ солей, то для прочности этихъ консервовъ требуется прибавлять сравнительно много С-ой кислоты. Возможно, что дѣйствіе С-ой кислоты въ организмѣ, въ которомъ она циркулируетъ въ видѣ натріевой соли, зависитъ отъ освобожденія кислоты на мѣстѣ дѣйствія, такъ какъ при накопленіи угольной кислоты, которое можно предполагать въ воспаленномъ суставѣ, болѣе слабая угольная кислота способна вытѣснять С-ую кислоту изъ ея солей. С. кислота проникаетъ черезъ кожу и послѣ наружнаго примѣненія всасывается и обнаруживается въ мочѣ. Она растворяетъ верхніе слои эпидермиса и потому примѣняется при мозоляхъ. Въ виду ея антисептическаго дѣйствія ее примѣняютъ при ножномъ потѣ, чтобы помѣшать разложенію пота. Кромѣ того, ее употребляютъ снаружи при кожныхъ болѣзняхъ, какъ acne, экзема, а также, пожалуй, волчанка, питиріазъ и псоріазъ. Назначаютъ при acne и экземѣ 5% салициловый спиртъ или 1% ланолиновую мазь. Не оффицинальная въ Россіи салициловая присыпка (pulvis salicylicus cum talco)= 3 ч. С-ой кислоты, 10 ч. пшеничнаго крахмала и 87 ч. талька.

Салициловая паста Lassar'a:

Rp. Acidi salicylici 2,0
Zinci oxydati 24,0
Amyli 24,0
Vaselini flav. 50,0. S. При себорройной экземѣ.

При острой экземѣ и чрезмѣрномъ потѣ въ подмышечныхъ впадинахъ назначаютъ 1% салициловый спиртъ для обтиранія.

Коллодій противъ мозолей (и бородавокъ. *Л. Я.*):

Rp. Acid. salicyl. 1,0
Acid. lactic. 1,0
Collodii 8,0
S. Смазывать 3 дня кряду, а затѣмъ сдѣлать теплую ножную ванну.

Далѣе, С. кислота употребляется въ 1—4% спиртномъ растворѣ для зубныхъ настоекъ; но надо замѣтить, что со временемъ она растворяетъ известь зубовъ. Внутрь лучше не давать свободную С-ую кислоту въ виду того, что она раздражаетъ желудокъ, именно вызываетъ чувство давленія, отрыжку, рвоту, а большія дозы ея прижигаютъ слизистую оболочку желудка: вмѣсто нея назначаютъ натріевую соль. Дѣйствіе обоихъ средствъ послѣ всасыванія одинаково. У здороваго человѣка почти постояннымъ явленіемъ бываетъ шумъ въ ушахъ, который можетъ усилиться до слуховыхъ галлюцинацій; кромѣ того, могутъ появиться головная боль, рвота и обильный потъ. Иногда выступаетъ также сыпь, похожая на крапивницу; обыкновенно портится аппетитъ. Отъ сколько-нибудь большихъ дозъ почти всегда появляются въ мочѣ бѣлокъ и цилиндры, т.-е. признаки раздраженія почекъ, которое, кажется, можно предупредить, если одновременно сдѣлать мочу щелочной; поэтому даютъ двууглекислый натръ. Эти симптомы почти всегда появляются при медицинскомъ примѣненіи С-ой кислоты; нѣкоторая оглохлость и шумъ въ ушахъ никогда не отсутствуютъ, если С. кислота принимается нѣсколько дней кряду. Отдѣленіе желчи сильно увеличивается отъ С-ой кислоты; поэтому даютъ салицилово-кислый натръ противъ желчныхъ коликъ. При наклонности къ выкидышу, маточнымъ кровотеченіямъ и пр. С. кислота, повидимому, вызываетъ такія кровотеченія. Въ опытахъ на животныхъ наблюдаются на ряду съ сильнымъ возбужденіемъ многочисленныя кровотеченія. Салициловые препараты выдѣляются въ мочѣ отчасти въ видѣ С-ой кислоты, отчасти въ видѣ парнаго соединенія салицилуровой кислоты съ гликоколемъ. Всасываніе и выдѣленіе—также со слюной—происходитъ очень быстро. Выдѣленія, содержащія С-ую кислоту, окрашиваются полуторохлористымъ желѣзомъ въ синефіолетовый цвѣтъ. С. кислота способна понижать лихорадочно повышенную температуру тѣла. Паденіе температуры начинается черезъ 2—3 часа послѣ пріема лѣкарства, держится 3 часа или нѣсколько дольше и уменьшается приблизительно черезъ 9 часовъ, чтобы въ большинствѣ случаевъ совершенно прекратиться черезъ 12 часовъ. Жаропонижающее дѣйствіе есть главная цѣль салициловой терапіи; къ ней примыкаетъ еще другая, не менѣе важная область примѣненія: ревматическія заболѣванія. С. кислота дѣйствуетъ почти специфически противъ остраго суставного ревматизма. Кромѣ того, почти всѣ подострые и хроническіе случаи суставного и мышечнаго ревматизма тоже лѣчатся съ успѣхомъ С-ой кислотой. Кромѣ того, С. кислота дѣйствуетъ противоневралгически, прежде всего при ревматическихъ невралгіяхъ, но также при болѣхъ отъ другихъ болѣзней. Съ хорошими результатами примѣняется С. кислота также при настоящей подагрѣ, по крайней мѣрѣ, во время острого приступа; при хронической подагрѣ даютъ долгое время небольшія дозы. О примѣненіи при желчныхъ камняхъ было уже упомянуто. При остромъ суставномъ ревматизмѣ даютъ по 1,0 грм. салициловаго натра на пріемъ до 6—8 грм. въ день,

въ порошкахъ или растворѣ. Часто сильный шумъ въ ушахъ заставляетъ прекратить пріемы лѣкарства. Вкусъ салициловаго натра противносладковатый и часто вызываетъ отвращеніе. Отчасти въ виду вкуса салициловокислаго натра, отчасти въ виду вызываемаго имъ раздраженія желудка, введены были въ терапію замѣняющія средства, которыя лишены этихъ недостатковъ. Но и при этихъ препаратахъ, разумѣется, невозможно избѣжать шума въ ушахъ и раздраженія почекъ, какъ и при лѣченіи С-ой кислотой.—Нерастворимъ въ водѣ и кислотахъ прежде всего фениловый эѳиръ С-ой кислоты, салолъ (см.). Въ кишечникѣ онъ разлагается на свои составныя части. Хотя онъ и не можетъ замѣнить салициловый натръ въ качествѣ жаропонижающаго и противоревматическаго средства, зато онъ является полезнымъ средствомъ при циститѣ. Уже сама С. кислота примѣняется часто противъ воспаленій пузыря. Салолъ, повидимому, полезнѣе потому, что обѣ составныя части его дѣйствуютъ на мочу въ одномъ направленіи.—Средствомъ, могущимъ замѣнить С-ую кислоту, какъ жаропонижающее, болеутоляющее и специфическое средство противъ суставного ревматизма, можетъ считаться аспиринъ (см. I, ст. 255), т.-е. ацетосалициловая кислота. Это бѣлый порошокъ или бѣлыя чешуйки безъ вкуса, трудно растворяющіяся въ водѣ и кислотахъ; поэтому аспиринъ не раздражаетъ желудка. Удобны таблетки аспирина по 0,5 въ каждой. Въ щелочномъ кишечномъ сокѣ аспиринъ разлагается на салициловый натръ и угольную кислоту. Въ послѣднее время часто употребляются салициловые препараты, которые, будучи приложены къ кожѣ, должны послѣ всасыванія развить свое дѣйствіе, не касаясь желудка. Въ общемъ эти салициловые препараты всасываются невполнѣ надежно для того, чтобы развить энергическое (напр., жаропонижающее) дѣйствіе. Но зато они умѣстны при легкихъ хроническихъ, а также при подострыхъ формахъ ревматизма, причемъ еще присоединяется полезное дѣйствіе самого втиранія. Иногда при этомъ способѣ примѣненія появляются крапивныя высыпи. Въ такомъ видѣ примѣняется мезотанъ (см. II, ст. 1213), метилоксиметиловый эѳиръ С-ой кислоты, желтоватая жидкость, разбавляемая равнымъ количествомъ оливковаго масла; затѣмъ эстердермазанъ (см.), мягкая пережиренная мазь съ 10% свободной С-ой кислоты и 10% С-ыхъ эѳировъ фениловыхъ и бензоиловыхъ радикаловъ, и т. под. препараты. *E. Frey.*

Салициловые препараты, см. Салициловая кислота.

Салицинъ (salicinum), глюкозидъ изъ коры различныхъ видовъ ивъ и тополей. Безцвѣтныя иглы горькаго вкуса, растворяющіяся въ водѣ. Внутрь при ревматизмѣ, хореѣ и т. д. Нѣсколько разъ въ день по 0,5—1,0 въ порошкѣ, пилюляхъ или микстурахъ. Не оффиц. *S.*

Сало (Salo), зимняя климатическая станція въ Италіи, на Гардскомъ озерѣ. *S.*

Сало, см. Жиры, II, ст. 39.

Сало баранье (sebum ovile). Бѣлая, плотная масса слабаго, не прогорклаго запаха; плавится при 47—50° (по Lode, при 50—51°. Ср. Жиры, II, ст. 39. *Ред.*). Основа для мазей. Баранье С. съ салициловой кислотой (sebum salicylatum) получается прибавленіемъ 2 ч. салициловой кислоты и 1 ч. бензойной кислоты къ 97 ч. бараньяго сала. Не оффиц. *S.*

Сало кожное, см. Кожа, II, ст. 555.

Сало свиное, см. Свиной жиръ.

Салоколлъ (salocollum), салициловый фенолъ. Безцвѣтные кристаллы, растворяются въ горячей водѣ. Предложенъ какъ жаропонижающее, противоревматическое и противоневралгическое средство. Внутрь нѣсколько разъ въ день по 0,5—1,0 въ порошкѣ. Не оффиц. *S.*

Салокреолъ (salokreolum), салицилокреозотовый эѳиръ. Бурая, маслянистая жидкость, почти не растворяется въ водѣ, растворяется въ спиртѣ, эѳирѣ, хлороформѣ. Наружно для втиранія или смазыванія при ревматизмѣ, припухлости железъ. Не оффиц. *S.*

Салолъ, салициловофениловый эѳиръ (salolum, phenylum salicylicum), $C_6H_4<\begin{matrix}OH\\COO\end{matrix}C_6H_5$, соединяетъ въ себѣ до нѣкоторой степени дѣйствія салициловой и карболовой кислотъ. С. образуетъ бѣлыя, жирныя на ощупь, кристаллическія пластинки, лишенныя вкуса, слабаго ароматнаго запаха, почти нерастворимыя въ водѣ, растворимыя въ спиртѣ, эѳирѣ, жирныхъ и эѳирныхъ маслахъ. Принятый внутрь С. проходитъ черезъ желудокъ неизмѣненнымъ; въ тонкихъ кишкахъ онъ разлагается подъ вліяніемъ поджелудочнаго сока, причемъ образуется, съ одной стороны, салициловая кислота, а съ другой—карболовая кислота, которыя и оказываютъ свои специфическія дѣйствія. Поэтому С. дѣйствуетъ прежде всего какъ средство, дезинфицирующее кишки; однако, для этой цѣли онъ употребляется рѣдко. Затѣмъ С. примѣняется, какъ салициловый препаратъ, противъ остраго лихорадочнаго суставного ревматизма. Онъ имѣетъ то преимущество передъ салициловымъ натромъ, что хорошо переносится желудкомъ (однако, нѣкоторые больные рѣшительно не переносятъ его по причинѣ сладковато-ароматическаго запаха); но не слѣдуетъ давать его въ слишкомъ большихъ дозахъ (не больше 6 грм. въ день), такъ какъ образующаяся въ кишечникѣ карболовая кислота можетъ давать поводъ къ тяжелому отравленію. Бо́льшая часть фенола окисляется въ тѣлѣ въ дигидроксибензолы, которые, соединившись съ сѣрной кислотой, выдѣляются почками въ видѣ «эѳиросѣрныхъ кислотъ»; небольшая же часть фенола (какъ и салициловой кислоты) выдѣляется изъ организма неизмѣненной и сообщаетъ мочѣ дезинфицирующія свойства (моча окрашивается въ зеленый или темнозеленый цвѣтъ). Въ виду этого С. представляетъ собою полезное средство противъ гнойнаго катарра пузыря; разложеніе мочи въ пузырѣ скоро останавливается, и образованіе гноя уменьшается. С. даютъ нѣсколько разъ въ день по 0,5—1,0 въ облаткахъ или студенистыхъ капсулахъ. Наконецъ, С. употребляется снаружи въ видѣ 1—10% присыпки или 1—10% мази при ранахъ отъ ожога, при ссадинахъ на грудныхъ соскахъ, мягкомъ шанкрѣ и другихъ язвахъ, далѣе при хронической экземѣ, почесухѣ, чесоткѣ и тому подобныхъ кожныхъ болѣзняхъ. Не слѣдуетъ примѣнять С. и снаружи въ слишкомъ большихъ количествахъ и на слишкомъ обширныхъ поверхностяхъ кожи (особенно при ссадинахъ и изъязвленіяхъ на кожѣ), такъ какъ можетъ получиться отравленіе (особенно пораженіе почекъ) вслѣдствіе всасыванія С-а. Наконецъ, С. употребляется для полосканія рта, напр., 1,0 грм. С-а на 30,0 спирта съ 20 каплями масла перечной мяты; нѣсколько капель этой жидкости прибавляютъ на стаканъ воды до

появленія молочной мути—для полосканія рта (С. между прочимъ содержится въ одолѣ—извѣстномъ патентованномъ средствѣ для полосканія рта). *Heinz.*

Салосанталъ (salosantalum), растворъ салола (33%) въ санталовомъ маслѣ. Внутрь при заболѣваніяхъ мочевыхъ путей 3 раза въ день по 10—20 капель послѣ ѣды, принимать въ сахарной водѣ или въ капсулахъ. Не оффиц. *S.*

Салофенъ (salophenum), салициловый парамидофенолъ. Бѣлый кристаллическій порошокъ безъ вкуса и запаха. Внутрь какъ противоревматическое и противоневралгическое средство, нѣсколько разъ въ день по 0,5—1,0 въ порошкѣ. Не оффиц. *S.*

Салохининъ (salochininum), салициловый эѳиръ хинина. Безцвѣтные кристаллы, не растворяются въ водѣ, легко астворяются въ спиртѣ и эѳирѣ. Предложенъ какъ жаропонижающее и противоневралгическое средство. Внутрь 2—3 раза въ день по 0,5—1,0 въ порошкѣ. Не оффиц. *S.*

Сальваторъ (Salvatorquelle), въ Венгріи, въ Сарозскомъ комитатѣ. Углекислый источникъ, содержащій іодъ (0,009 грм. іодистаго натра въ литрѣ воды) и литій (0.088 грм. углекислаго литія въ литрѣ воды). Вода разсылается. Показанія: катарры дыхательныхъ путей, пищеварительнаго тракта и мочевыхъ органовъ. *Loebel.*

Сальзомаджіоре (Salsomaggiore), въ Италіи, въ Пармской провинціи, между отрогами Эмиліанскихъ Аппенинъ. Мягкій климатъ низменности. 4 разсольныхъ источника 10°—18° Ц., содержащіе іодъ и бромъ, употребляются для питья и ваннъ. Показанія: хроническія болѣзни костей, суставовъ и железъ, катарры дыхательныхъ органовъ, хроническія женскія и кожныя болѣзни. *Loebel.*

Салькомбъ (Salcombe), на южномъ берегу Англіи, въ Девонширскомъ графствѣ. Морскія купанья и климатическая станція съ южной растительностью. Показанія: грудныя болѣзни, функціональныя нервныя болѣзни, періодъ выздоравливанія, лѣченіе закаливаніемъ. *Loebel.*

Сальникъ, см. Брюшина (въ Дополненіи).

Сальное мыло, см. Мыла, II, ст. 1510.

Сальныя железы, см. Кожа, II, ст. 554.

Сальныя пробки, точечные угри (comedones) суть пробки изъ ороговѣвшихъ эпителіальныхъ клѣтокъ и жирно перерожденныхъ клѣтокъ сальныхъ железъ; онѣ сидятъ въ верхней и средней части выводныхъ протоковъ сальныхъ железъ; верхушка ихъ, высохшая на воздухѣ, имѣетъ черный цвѣтъ. Если надавить сбоку, то онѣ выдавливаются изъ отверстій фолликуловъ въ видѣ длинныхъ, желтовато-бѣлыхъ, червеобразныхъ стержней творожистой консистенціи. С. пробки сидятъ предпочтительно на лицѣ, на выѣ и на груди и появляются въ наибольшемъ количествѣ въ періодѣ половой зрѣлости. Онѣ могутъ долго оставаться, не причиняя никакого вреда, кромѣ косметическаго неудобства; только отъ присоединенія микроорганизмовъ онѣ становятся исходными точками для образованія воспалительныхъ фолликулярныхъ узловъ. — Лѣченіе имѣетъ цѣлью удалить болѣе крупныя пробки; это производится посредствомъ надавливанія сбоку чистымъ ногтемъ большого пальца или при помощи такъ назыв. выжимателя для С-хъ пробокъ. Передъ выжиманіемъ можно размягчить жирныя массы пробокъ многократнымъ смачиваніемъ смѣсью эѳира со спиртомъ (Rp. Aeth. sulf. 10, spirit. vini 40,0). Послѣ выжиманія обмываютъ ихтіоловымъ или тигеноловымъ мыломъ или spirit. sapon. kalinus. Противъ черной окраски отверстій сальныхъ железъ, вызванной С-ми пробками, оказываетъ хорошія услуги обмываніе 3% растворомъ перекиси водорода. (См. также Угри). *S.*

Сальпингитъ, см. Фаллопіевы трубы.

Сальтбурнъ (Saltburn-by-the-Sea), на восточномъ берегу Англіи, въ Іоркширскомъ графствѣ; прохладный климатъ средней влажности; твердый пляжъ. Мѣстность окружена лѣсомъ. Желѣзная вода. Показанія: хроническіе катарры дыхательныхъ органовъ, функціональныя нервныя болѣзни, аномаліи обмѣна веществъ и кровотворенія, періодъ выздоравливанія, лѣченіе закаливаніемъ. *Loebel.*

Сальянскія грязи, въ Бакинской губ., Джевахскомъ у., 45½ м. надъ уровнемъ Чернаго моря. Анализа нѣтъ. Туземцы пользуются грязями въ іюлѣ и августѣ, во время сильныхъ жаровъ, на открытомъ воздухѣ.—Въ $1^1/_2$ в. отъ грязей находится «соляно-щелочный», холодный ручеекъ Ширъ-Ширъ.

Салэнъ-дю-Жюра (Salins-du-Jura), во Франціи, въ департаментѣ Юры, 340 м. надъ уровнемъ моря. Имѣется буровой источникъ 14° Ц. и нѣсколько разсольныхъ источниковъ 28°—30° Ц., содержащихъ въ 10 литрахъ воды 0,306 грм. бромистаго калія. Маточный щелокъ содержитъ хлористый натръ, хлористую магнезію, сѣрнокислые калій и натръ. Писцины, одиночныя ванны. Водолѣченіе. Показанія: хлорозъ, золотуха, діабетъ, экссудаты въ полостяхъ, женскія болѣзни. *Loebel.*

Салэнъ-Мутьеръ (Salins-Moutiers), во Франціи, въ Савойѣ, 492 м. надъ уровнемъ моря. Имѣетъ соляной источникъ 35° Ц., содержащій въ литрѣ воды 11,3 грм. поваренной соли. Лѣченіе питьемъ, ваннами и ингаляціями. Писцинасъ проточной водой. Показанія: золотуха, хроническія болѣзни костей и суставовъ, рахитъ, катарры и выпоты женскихъ половыхъ органовъ, дерматозы, хроническіе катарры верхнихъ дыхательныхъ путей. *Loebel.*

Салюбролъ (salubrolum), тетрабромный дериватъ метилендвуантипирина. Порошокъ безъ запаха, предложенъ взамѣнъ іодоформа для лѣченія ранъ. Наружно въ видѣ присыпки или салюброловой марли. Не оффиц. *S.*

Салюферинъ (saluferinum)—торговое названіе зубной пасты, содержащей 10% калійнаго мыла и 5% изоформа. Не оффиц. *S.*

Самаденъ (Samaden), въ Швейцаріи, въ кантонѣ Граубюнденъ, въ Верхнемъ Энгадинѣ, 1740 м. надъ уровнемъ моря. Подальпійскій климатъ. Зимняя климатическая станція. Показанія: остатки пнеймоническихъ и плевритическихъ воспаленій, предрасположеніе къ чахоткѣ, неврастенія, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Самолъ (samolum), торговое названіе мази, содержащей 15% салиментола. Примѣненіе см. Салиментолъ, ст. 1384. Не оффиц. *S.*

Самоотравленіе, см. Автоинтоксикація, I, ст. 12.

Самопереливаніе, см. Кровь, переливаніе ея, II, ст. 910.

Самъ-Саранскіе источники, см. Заркентскіе источники, II, ст. 78.

Санатогенъ (sanatogenum), глицеринофосфорнокислая соль натрія и казеина; см. Питательные препараты, ст. 673.

Сангвиналъ (sanguinalum), препаратъ крови. Состоитъ изъ кровяныхъ солей, альбуминовъ,

пентона, желѣза и марганца. Поступаетъ въ продажу въ видѣ готовыхъ пилюль, примѣняемыхъ при хлорозѣ и малокровіи. Не оффиц. *S.*

Сандалъ, см. Санталъ.

Сандефіордъ (Sandefjord), наиболѣе посѣщаемый приморскій курортъ Норвегіи; мягкій морской климатъ. Имѣетъ соляно-сѣрный источникъ 10,3° Ц., желѣзный источникъ, содержащій квасцы, источникъ поваренной соли и содержащій сѣру, морской илъ. Холодныя и теплыя морскія купанья, сѣрныя ванны, сѣрно-грязевыя ванны, грязе-массажныя ванны, лѣченіе растираніемъ жгучими органами медузъ. Показанія: ревматизмъ, подагра, функціональныя и органическія нервныя болѣзни, хроническія болѣзни сердца, анэмія, хлорозъ, золотуха, сифилисъ и послѣдовательныя послѣ него болѣзни, болѣзни печени, хроническіе катарры слизистыхъ оболочекъ. *Loebel.*

Санибскіе источники (Санибанійскіе или Санибасскіе), на Кавказѣ, въ Терской области, Владикавказскомъ округѣ, 2330 м. надъ уровнемъ моря, на лѣвой сторонѣ р. Гиналъ-Дона. 3 (по Шмидту 5) теплыхъ источника поваренной соли (5,38542 грм. въ 1000 ч. воды) извѣстны подъ названіемъ «Тменикау-Кармадонъ». Въ 7 в. отъ селенія Тменикау, по правую сторону рѣки, находится холодный «слабо-соляный» источникъ, а въ 2 в. отъ того же селенія нѣсколько горячихъ источниковъ.

Санный аппаратъ Du Bois-Reimond'a, см. Аппараты электро-медицинскіе, I, ст. 198.

Саноформъ (sanoformium), $C_6H_2J_2.OH.COOCH_3$. Метиловый эѳиръ діiодсалициловой кислоты. Бѣлыя кристаллическія иглы, не растворяются въ водѣ, растворяются въ спиртѣ и эѳирѣ. Предложенъ взамѣнъ іодоформа для лѣченія ранъ въ видѣ порошка, марли, мази, коллодія. Не оффиц. *S.*

Санта-Венера (Santa-Venera), въ Сициліи, 106 м. надъ уровнемъ моря. Имѣетъ источникъ 24,6° Ц съ 0,125 грм. литія въ литрѣ воды. Показанія: нервныя и женскія болѣзни, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Санталъ (santalum). Бѣлый С. (Santalum album L.), растущій въ Остъ-Индіи и на Малайскомъ архипелагѣ, доставляетъ бѣлое и желтое санталовое дерево (lignum santali album и citrinum). Путемъ перегонки размельченнаго дерева съ водянымъ паромъ получается до 3—5% эѳирнаго санталоваго масла (oleum santali). Это густая, маслянистая, желтая жидкость со слабымъ пряннымъ запахомъ и горьковатымъ, щиплющимъ вкусомъ; растворяется въ 5 ч. 70% спирта и имѣетъ уд. вѣсъ 0,975—0,980 (по Росс. фарм. 0,970—0,980). Масло это состоитъ на 90% изъ спирта санталола $C_{15}H_{24}O$; различаютъ α- и β-санталолъ. Кромѣ того, въ немъ содержится сантенъ C_9H_{14}, санталопъ $C_{10}H_{14}O_2$ и санталовая кислота $C_{15}H_{24}O_2$. Низшій сортъ представляетъ собой Макассарское санталовое масло. — Санталовое масло примѣняется внутрь при перелоѣ; даютъ нѣсколько разъ въ день по 0,2—0,4 въ капсулахъ послѣ ѣды, такъ какъ оно раздражаетъ желудокъ. Въ продажѣ имѣются также студенистыя капсулы, наполненныя каждая 0,3 грм. остъ-индскаго санталоваго масла (capsulae gelatinosae oleo santalo ostindico 0,3 repletae). Можно еще давать его въ эмульсіи 3 раза въ день по 5 капель послѣ ѣды или въ пилюляхъ. Подобно всѣмъ бальзамическимъ средствамъ, санталовое масло тоже можетъ вызывать кожныя сыпи, хотя это встрѣчается и рѣдко. Въ виду рѣдкости побочныхъ явленій и менѣе раздражающаго дѣйствія на желудокъ санталовое масло предпочитается копайскому бальзаму и кубебѣ. Всѣмъ этимъ веществамъ присуще также раздражающее дѣйствіе на почки. При острой и хронической гонорреѣ они часто приносятъ пользу, помогая мѣстному лѣченію. Однако, послѣднимъ никогда не слѣдуетъ пренебрегать. Бальзамическія средства успокаиваютъ раздраженіе, вяжутъ и анэстезируютъ. Изъ всѣхъ бальзамическихъ средствъ санталовое масло, пожалуй, является самымъ цѣлесообразнымъ препаратомъ (въ виду богатаго содержанія въ немъ спирта—санталола). Много употребляемый въ послѣднее время гонозанъ (I, ст. 1129) есть смѣсь изъ 80% санталоваго масла и 20% смолы кава. *E. Frey.*

Сантеней (Santenay), во Франціи, въ департаментѣ Котъ-д'Оръ. Литійный источникъ. *S.*

Сантилъ (santylum), нейтральный салициловый эѳиръ санталола, алкоголя санталоваго масла (см. Санталъ, ст. 1391). Желтая маслянистая жидкость безъ запаха. Внутрь при гонорреѣ 2—3 раза въ день по 30 капель въ молокѣ или въ капсуляхъ. Не оффиц. *S.*

Санто-Антоніо-да-Серра, см. Мадейра, II, ст. 1109.

Сантонинъ (santoninum). Цвѣточныя головки растущаго въ Туркестанѣ растенія Artemisia maritima или Cina maritima поступаютъ въ продажу подъ названіемъ цытварныхъ цвѣтковъ (flores cinae). Въ виду ихъ наружнаго вида они получили также названіе цытварнаго сѣмени (semen cinae; см.). Главная составная часть цытварнаго сѣмени есть С., который содержится здѣсь въ количествѣ до 1,3%. С. есть ангидридъ сантониновой кислоты $C_{15}H_{10}O_4$. Если растворить С. въ ѣдкомъ натрѣ или кали или въ известковой или баритовой водѣ, то образуются соли его. С. представляетъ собою ромбическія таблички или призмы безъ цвѣта и запаха; онъ имѣетъ уд. вѣсъ 1,247 и плавится при 170°. Подъ вліяніемъ свѣта С. быстро окрашивается въ желтый цвѣтъ. С. растворяется въ 5000 ч. воды, при нагрѣваніи же въ 250 ч. Онъ легко растворяется въ спиртѣ (въ 45 ч. холоднаго спирта, въ 8 ч. горячаго 90% спирта) и хлороформѣ, нѣсколько труднѣе въ эѳирѣ. Важна растворимость его въ маслахъ. Послѣ пріема С-а моча у человѣка пріобрѣтаетъ способность вращать плоскость поляризаціи влѣво; она содержитъ желтое красящее вещество, которое отъ прибавленія щелочи краснѣетъ и въ такомъ видѣ, при взбалтываніи съ амиловымъ спиртомъ, переходитъ изъ щелочной мочи въ послѣдній. Моча послѣ пріемовъ ревеня и александрійскаго листа (хризофановая кислота) тоже краснѣетъ отъ прибавленія щелочи, но при взбалтываніи съ амиловымъ спиртомъ это красное красящее вещество остается въ мочѣ; наоборотъ, изъ желтой кислой мочи хризофановая кислота переходитъ въ амиловый спиртъ, въ противоположность желтому красящему веществу С-а. С. примѣняется противъ глистъ, а именно противъ круглыхъ глистъ, тогда какъ для изгнанія ленточныхъ глистъ потребовались бы такія дозы, которыя казались бы вредными для самого больного. Изъ круглыхъ глистъ встрѣчаются у человѣка 2 вида: аскарида (ascaris lumbricoides), длиною въ 25—40 стм., въ тонкихъ кишкахъ у дѣтей, и острица (oxyuris vermicularis), тонкій какъ нитка червь, длиною въ 4—10 млм., въ толстыхъ кишкахъ. Кромѣ того, встрѣчается также 12-перстная кривоголовка (ankylostoma duodenale), едва

видный маленькій червь въ 12-перстной кишкѣ, который вызываетъ глистную болѣзнь рудокоповъ и тяжелую анэмію. Еще не рѣшено, какъ дѣйствуетъ С. на эти глисты; во всякомъ случаѣ, онѣ не убиваются этимъ лѣкарствомъ. Даютъ маленькимъ дѣтямъ 2—3 раза въ день по 0,01 послѣ ѣды въ порошкѣ съ каломелемъ. Другіе совѣтуютъ давать дѣтямъ до 2 лѣтъ только 0,01 въ день, до 4 лѣтъ 0,015, до 10 лѣтъ 0,02. до 15 лѣтъ 0,03. Высшіе пріемы (для взрослыхъ) по Росс. фарм.: однократный 0,1, суточный 0,4. По Герм. и Австр. фарм.: 0,1; 0,3. Имѣются готовыя лепешки С-а (trochisci s. pastilli santonini) по 0,025 (по Росс. фарм. по 0,03 сантонина) въ каждой.— Дозы высоки въ томъ смыслѣ, что эти количества С-а, несомнѣнно, вызвали бы отравленіе, если бы они всосались. Но, въ виду трудной растворимости, С-а всасывается очень немного. Кромѣ того, С. почти всегда дается вмѣстѣ со слабительнымъ. Тутъ надо напомнить о легкой растворимости С-а въ маслахъ, напр., въ касторовомъ маслѣ, вслѣдствіе чего изъ слабительныхъ чаще употребляется въ этомъ случаѣ каломель. Съ другой стороны, надо упомянуть, что отравленіе С-омъ встрѣчается рѣдко, по крайней мѣрѣ, въ рѣзко выраженной формѣ, хотя признаки общаго дѣйствія С-а появляются довольно часто. Можетъ развиться острое отравленіе или, при продолжительномъ употребленіи С-а, болѣе хроническое отравленіе. Острое отравленіе (см. II, ст. 512) начинается обыкновенно лишь черезъ нѣсколько часовъ послѣ пріема С-а. Уже послѣ 0,05 грм. появились въ одномъ случаѣ (у ребенка 2 лѣтъ) тяжелые симптомы отравленія. Они состоятъ, если начать съ самаго тяжелаго симптома, въ судорогахъ. Сначала появляются подергиванія въ лицѣ, вокругъ рта и глазъ. Сами глазныя яблоки закатываются, зрачки расширяются. Присоединяются судороги въ конечностяхъ, начинающіяся съ кистей. Голосъ становится дрожащимъ. Приступы судорогъ повторяются черезъ нѣсколько часовъ. Продолжительность остраго отравленія равна 3—4 днямъ. Только въ тяжелыхъ случаяхъ сознаніе теряется. Встрѣчаются также параличи конечностей. Иногда развивается душевное разстройство, чаще бываютъ галлюцинаціи. Хроническое отравленіе С-омъ протекаетъ подъ той же картиной: разстройства рѣчи, приступы судорогъ, головная боль, страхъ, неподвижность зрачковъ, расширеніе ихъ. Важно для лѣченія затрудненное выдѣленіе мочи и кала, на что слѣдуетъ обращать вниманіе. Уже отъ медицинскихъ дозъ можетъ наступить ксантопсія: все бѣлое кажется желтымъ. Красное при слабомъ освѣщеніи кажется пурпуровымъ, а при сильномъ—желтымъ. Часто этому состоянію предшествуетъ фіолетовое видѣніе. При хроническомъ отравленіи тоже появляются галлюцинаціи, особенно въ сферѣ зрительныхъ ощущеній: сверкающія искры, шары и пр. Кромѣ того, сообщается еще о явленіяхъ раздраженія кожи, какъ эритема, крапивница, отеки, особенно на лицѣ. Если дѣло доходитъ до судорогъ, то температура падаетъ. Лѣченіе отравленія состоитъ прежде всего въ опорожненіи желудочно-кишечнаго канала, т.-е. въ промываніяхъ желудка и назначеніи слабительнаго средства. Для очищенія кишечника не выбираютъ маслянистаго препарата, въ которомъ могъ бы раствориться С. Затѣмъ стараются усилить мочеотдѣленіе. Симптоматически примѣняютъ наркотическія средства противъ судорогъ и паденія температуры. Если мочеиспусканіе затруднено, то нужно прибѣгнуть къ катетеру; встрѣчаются будто бы и болѣзненные позывы на мочу, при невозможности мочиться. Слѣдуетъ также обращать вниманіе на опорожненіе кишекъ и устранять запоръ промывательными. *E. Frey.*

Санторіновы хрящи, см. Гортань, I, ст. 1152.

Санъ-Бернардино (San-Bernardino), въ Швейцаріи, въ кантонѣ Граубюнденъ, 1626 м. надъ уровнемъ моря. Укрѣпляющій климатъ возвышенности. Холодный желѣзно-углекислый источникъ. Показанія: аномаліи кровотворенія, конституціональное предрасположеніе къ чахоткѣ, бугорчатка легкихъ, катарры дыхательныхъ органовъ, затрудненное выздоравливаніе. *Loebel.*

Санъ-Педро-де-Суль (San Pedro de Sul), въ Португаліи, въ провинціи Бейра. Имѣетъ 3 сѣрныхъ источника 69° Ц. съ 0,014 грм. сѣроводорода и 3,15 грм. твердыхъ составныхъ частей въ 10 литрахъ воды. Писцины, лѣченіе душами и ингаляціями. Показанія: мышечный и суставной ревматизмъ, невралгіи, параличи, сифилисъ, заболѣванія матки и ея придатковъ, катарры дыхательныхъ органовъ. *Loebel.*

Санъ-Пеллегрино (San Pelegrino), въ Италіи, въ Ломбардіи, 200 м. надъ уровнемъ моря. Іодисто-горькіе источники 25°—28° Ц. употребляются для питья и ваннъ. Показанія: различныя формы золотухи у дѣтей, сифилисъ, хроническія кожныя болѣзни, хроническія заболѣванія женскихъ половыхъ органовъ, остатки экссудатовъ, суставной и мышечный ревматизмъ. *Loebel.*

Санъ-Ремо (San Remo), городъ въ Италіи, на Ривьерѣ-ди-Понente. Сухой, теплый береговой климатъ. Южные вѣтры, за исключеніемъ ноября и февраля. Многіе годы термометръ не спускается ниже 0°; средняя относительная влажность 60—62%, количество осадковъ ничтожно, снѣгъ выпадаетъ рѣдко. Теплыя и холодныя морскія купанья. Показанія: хроническіе катарры дыхательныхъ органовъ, торпидныя формы бугорчатки, начинающаяся чахотка, остатки плевритическихъ выпотовъ, періодъ выздоравливанія, малокровіе, хлорозъ, золотуха, подагра, нефритъ, болѣзни сердца. Сезонъ съ 1 октября до 1 мая. *Loebel.*

Санъ-Себастьянъ (San Sebastian), въ Испаніи, у Бискайскаго залива. Теплый береговой климатъ средней влажности. Красивый пляжъ, живописное расположеніе. Наиболѣе посѣщаемый и модный испанскій курортъ. Показанія: катарры верхнихъ дыхательныхъ путей и бронховъ, астма, неврастенія, золотуха. *Loebel.*

Санъ-Стефано (San Stefano), въ Истріи, 20 м. надъ уровнемъ моря. Теплый климатъ. 3 сѣрносолянныхъ источника употребляются для питья и ваннъ. Мѣстно примѣняютъ источниковый илъ. Показанія: хроническій ревматизмъ, подагра, золотуха, рахитъ, сифилисъ, хроническія отравленія металлами, увеличенія печени и селезенки. *Loebel.*

Сапальколъ (sapalcolum), твердый мыльный спиртъ. Примѣняется наружно какъ воспріемлющее средство для лѣкарствъ, употребляемыхъ въ дерматологіи. Не оффиц. *S.*

Саподерминъ (sapodermin um), мыло, содержащее ртуть и казеинъ. Употребляется при микотическихъ заболѣваніяхъ кожи. Не оффицин. *S.*

Сапожный варъ, см. Деготь, I, ст. 1319.

Сапокарболы, см. Крезолъ, II, ст. 832.

Саполанъ (sapolanum), темнобурая масса въ родѣ мази, состоящая изъ $2^1/_2$ ч. нефти, 1½ ч. ланолина и 3—4% безводнаго мыла. Употребляется наружно при кожныхъ болѣзняхъ. Не оффиц. *S.*

Саполентъ ртутный (sapolentum hydrargyri), мыльно-ртутная мазь, содержащая 33⅓% ртути. Наружно для втираній при сифилисѣ, взамѣнъ ungt. cinereum, въ желатиновыхъ капсулахъ по 3,0, 4,0, 5,0 грм. Не оффиц. *S.*

Сапониментъ, см. Линиментъ, II, ст. 1030.

Сапонинъ, см. Мыльнянка, II, ст. 1511.

Сапролъ, см. Крезолъ, II, ст. 832.

Сапрофиты, см. Бактеріи, I, ст. 321.

Сапъ (malleus, maliasmus). Сапъ встрѣчается эпидемически у лошадей и у родственныхъ однокопытныхъ. Вызывается онъ открытымъ Löffler'омъ и Schütze сапнымъ бацилломъ. Бациллы эти представляютъ прямыя палочки, величиною приблизительно съ бугорчаточный бациллъ, но нѣсколько шире его. Растутъ они лучше всего при температурѣ тѣла; самая низкая температурная граница лежитъ около 22° Ц. На глицеринъ-агарѣ они растутъ въ видѣ матово-бѣлыхъ прозрачныхъ колоній, похожихъ на капельки; характеренъ ростъ ихъ на картофелѣ въ видѣ желто-бураго, похожаго на клейстеръ, налета. Къ зараженію С-омъ воспріимчивы лошади, ослы, кролики, морскія свинки и полевыя мыши. У самцовъ морскихъ свинокъ вѣрнѣе всего послѣ внутрибрюшиннаго, а также и послѣ подкожнаго впрыскиванія получается сильная припухлость яичекъ, ведущая къ нагноенію (реакція Strauss'a). Этому припуханію придаютъ большое значеніе для подтвержденія бактеріологическаго діагноза. Сапные бациллы окрашиваются, особенно на разрѣзахъ, съ большимъ трудомъ. Лучше всего это удается еще щелочнымъ растворомъ Löffler'овской метиленовой синьки. По Gram'y сапные бациллы обезцвѣчиваются. Смотря по мѣсту внѣдренія, С. анатомически обнаруживается или въ видѣ наружнаго С-а, или въ видѣ кишечнаго, или, наконецъ, въ видѣ С-а дыхательнаго тракта. Клинически мы различаемъ острый и хроническій С. Человѣкъ по отношенію къ С-у воспріимчивъ въ извѣстныхъ границахъ. Настоящія эпидеміи не наблюдались; часто отмѣчались эпидеміи семейныя. Переносъ происходитъ или непосредственно отъ сапныхъ животныхъ (носовой секретъ), или чрезъ посредство загрязненной сапнымъ матеріаломъ соломы, бѣлья и т. п. Особенно подвержены зараженію С-омъ лица, причастныя къ уходу за лошадьми или къ лѣченію ихъ (конюхи, кучера, солдаты, ветеринары), а также лица, занятыя при вскрытіяхъ. Самымъ частымъ мѣстомъ внѣдренія служитъ кожа, гдѣ зараженіе исходитъ изъ маленькихъ ранъ или трещинъ. У животныхъ инфекція удавалась также при втираніи въ неповрежденную кожу (зараженіе со стороны волосяныхъ мѣшковъ, сальныхъ железъ). Возможно, что этотъ родъ инфекціи встрѣчается и у людей. Второй по частотѣ первичной локализаціей у человѣка служитъ зараженіе черезъ носъ; происходитъ ли зараженіе черезъ здоровую слизистую оболочку, или и здѣсь мѣстомъ внѣдренія служатъ мелкія поверхностныя поврежденія кожи, рѣшить трудно. С. отъ вдыханія съ первичной локализаціей въ легкихъ рѣдокъ, но у человѣка несомнѣнно встрѣчается (R. Koch). Кишечный С. до сихъ поръ наблюдался только у животныхъ, у человѣка же еще не совсѣмъ достовѣрно. Клиническое теченіе С-а весьма различно, смотря по мѣсту внѣдренія, по распространенію инфекціоннаго матеріала (сапная піэмія) и по болѣе острому или хроническому теченію. При наружномъ С-ѣ (кожный С.) послѣ инкубаціоннаго періода въ 3—14 дней образуется сапный узелокъ, который микроскопически представляется въ видѣ воспалительнаго скопленія клѣтокъ съ наклонностью къ гнойному расплавленію и некрозу неподвижныхъ тканевыхъ клѣтокъ. Въ окружности узелка происходитъ тромбозъ кровеносныхъ и лимфатическихъ сосудовъ, который имѣетъ значеніе при метастатическомъ разнесеніи С-а. Узелъ распадается отъ гнойнаго расплавленія; образуются язвы, абсцессы, при распространеніи на окружность флегмоны, отекъ окружающихъ частей. Въ острыхъ случаяхъ, главнымъ образомъ, при разнесеніи кровянымъ токомъ, развиваются явленія общей инфекціи, боли въ суставахъ и конечностяхъ (которыя могутъ напоминать острый суставной ревматизмъ), желудочно-кишечныя разстройства, множественные абсцессы, появленіе сыпи, характеризующейся розеолоподобными пятнами, и при такихъ явленіяхъ чрезъ 1—2 недѣли наступаетъ смерть. Метастазы происходятъ кровянымъ путемъ и наблюдаются въ кожѣ, легкихъ, мышцахъ, плеврѣ, брюшинѣ, оболочкахъ центральной нервной системы, яичкахъ, костномъ мозгу. Въ крови сапные бациллы обнаружены были неоднократно. Лимфатическіе пути и лимфатическія железы поражаются рѣдко. Если съ самаго начала существуетъ одновременная или изолированная локализація на слизистой оболочкѣ носа (носовой С.), то получается гнойное или кровянисто-гнойное истеченіе изъ носа. Изъ носа инфекція можетъ распространиться въ полость глотки и легкія (бронхо-пневмоническія и плевритическія явленія). И здѣсь при остромъ теченіи дѣло можетъ дойти до піэмическаго разнесенія въ вышеупомянутыя ткани и органы. Острый С. отъ вдыханія протекаетъ подъ картиной тяжелаго бронхо-пневмоническаго заболѣванія, иногда со вторичнымъ плевритомъ. Отсюда могутъ также исходить метастазы въ различные органы.—**Теченіе** хроническаго С-а чрезвычайно измѣнчиво: встрѣчаются всевозможные переходы отъ единичныхъ, почти самопроизвольно излѣчивающихся сапныхъ узелковъ до тяжелой, протекающей хронически и смертельно, сапной піэміи. Такъ, наблюдались случаи, въ которыхъ болѣе или менѣе большой и даже переходящій въ распаденіе узелъ кончался излѣченіемъ, безъ значительнаго разстройства общаго состоянія. Въ другихъ случаяхъ изъ мѣста инфекціи развиваются распространяющіяся дальше изъязвленія съ отекомъ или флегмонознымъ заболѣваніемъ окружности. Отсюда дѣло доходитъ до метастатическаго разнесенія, а на метастатически пораженныхъ мѣстахъ получается такое же теченіе: переходъ въ распаденіе, изъязвленіе, образованіе абсцессовъ. Такъ, на различныхъ мѣстахъ тѣла могутъ получиться изъязвленія и абсцессы, причемъ они стушевываютъ анатомическую картину болѣзни. Если къ сапной инфекціи присоединяются вторичныя (или съ самаго начала смѣшанныя) инфекціи стафилококками или стрептококками, то картина болѣзни значительно измѣняется. При первичной смѣшанной инфекціи теченіе особенно бурно; при вторичной инфекціи С., бывшій до того хроническимъ, становится острымъ и быстрѣе ведетъ къ смерти. Симптомы болѣзни при хроническомъ С-ѣ, если не считать мѣстнаго пораженія и вызываемыхъ имъ явленій, состоятъ въ умѣренной лихорадкѣ, боляхъ въ конечностяхъ, разстройствѣ желудочно-кишечной дѣятельности,—явленіяхъ, встрѣчающихся также и при другихъ хронически протекающихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ. При

локализаціи С-а въ носу и носоглоточномъ пространствѣ часто существуютъ чрезвычайно сильныя боли, вызываемыя изъязвленіями, и разстройства глотанія. Первичный легочный (дыхательный) С. протекаетъ очень бурно. Острыя бронхопнеймоническія явленія въ сообществѣ съ плевритомъ начинаются бурно при явленіяхъ лихорадки и общей разбитости. При этомъ развиваются желудочно-кишечныя разстройства; къ нимъ присоединяются метастазы въ различныхъ частяхъ тѣла (сапная сыпь!), и черезъ нѣсколько дней наступаетъ смерть.—Діагнозъ С-а можетъ быть легкимъ при остромъ заболѣваніи и достовѣрномъ анамнезѣ (укусъ сапной лошади [лабораторное зараженіе. *Ред.*]). При недостовѣрномъ анамнезѣ діагнозъ можетъ представлять большія затрудненія, особенно при отсутствіи видимаго мѣстнаго очага. Часто только специфическая сыпь или другая локализація болѣзни указываетъ на истинный характеръ болѣзни. При подозрѣніи на сапную инфекцію надо всегда тщательно изслѣдовать носъ. При хроническомъ С-ѣ и, главнымъ образомъ, при распаденіи узловъ въ дифференціально-діагностическомъ отношеніи часто приходится имѣть въ виду бугорчатку или сифилисъ. Діагнозъ можетъ быть поставленъ съ достовѣрностью, если обнаружены сапные бациллы; но это трудно удается при язвахъ, а скорѣе въ закрытыхъ абсцессахъ. Микроскопическій діагнозъ долженъ быть подтвержденъ результатами культуръ (культура на картофелѣ!) и опытомъ на животныхъ. Реакція Strauss'a (припуханіе и вторичное образованіе абсцессовъ въ яичкахъ у морскихъ свинокъ черезъ 2—3 дня послѣ подкожной или лучше послѣ внутрибрюшинной прививки) заслуживаетъ наибольшаго довѣрія. Значеніе этой реакціи, однако, является сомнительнымъ въ томъ отношеніи, что подобныя же явленія вызываются у морскихъ свинокъ и другими бактеріями (Kutscher, Nocard). При первичномъ легочномъ С-ѣ на правильный діагнозъ можетъ навести появленіе специфической сыпи (Koch). Значеніе маллеина для подтвержденія діагноза (повышеніе температуры больше, чѣмъ на 2° Ц. послѣ впрыскиванія) не вполнѣ надежно уже у лошадей, а у людей примѣняется только въ видѣ исключенія и въ настоящее время еще не можетъ быть использовано *).—Лѣченіе С-а различно, смотря по локализаціи болѣзни и остальному теченію. Случаи остраго С-а съ метастазами, септическими болѣзненными явленіями, а также случаи легочнаго С-а абсолютно смертельны. Лѣченіе ведется преимущественно по общимъ правиламъ для лѣченія септическихъ заболѣваній (о втираніи ртути см. ниже). Трудно доступны лѣченію случаи первичнаго носового С-а. Язвы прижигаются (хлористый цинкъ, настойка іода, трихлороуксусная кислота); часто примѣняется промываніе носа. Переходъ на дыхательные пути въ острыхъ случаяхъ часто не удается предупредить. При кожномъ С-ѣ всѣ доступные ножу узлы немедленно вырѣзываются, абсцессы широко вскрываются по правиламъ хирургіи и тампонируются марлей (влажная сулемовая марля и т. п.). Поверхностныя изъязвленія прижигаются (ѣдкое калі и каленое желѣзо). Особое значеніе Гольдъ придаетъ втираніямъ ртути (2 раза въ день по 2 грамма). Гольдъ полагаетъ, что ему удалось этимъ путемъ при одновременномъ укрѣпляющемъ лѣченіи спасти 2 больныхъ. Рекомендовали также большія дозы іодистаго калія и салициловой кислоты. Всякій сапный больной долженъ быть, конечно, строго изолированъ. Санитарно-полицейскія мѣры (уничтоженіе всякаго сапнаго или подозрительнаго на С. животнаго) должны быть проводимы со всей строгостью для предупрежденія дальнѣйшаго распространенія болѣзни. *Bunge.*

Сара-Камышъ, въ Туркестанскомъ краѣ. Соляное озеро (въ 1000 ч. 19,5—21,7 грм. хлористыхъ соединеній) имѣетъ 200 верстъ въ окружности.

Саратога (Saratoga), источники въ Эксцельзіоръ-Паркѣ близъ Нью-Іорка. 15 щелочно-горькихъ источниковъ употребляются только для питья при диспепсіи, желтухѣ, припуханіи печени, катаррѣ мочевого пузыря. *Loebel.*

Сардинеро (El Sardinero), въ Испаніи, у Бискайскаго залива, близъ Сантандера. Теплый морской климатъ средней влажности. Мелкопесчаный берегъ, хорошій прибой волнъ, благоустроенныя купальни. Показанія: катарры бронховъ, функціональныя нервныя болѣзни, лѣченіе закаливаніемъ, золотуха. *Loebel.*

Сарептскіе источники, въ Саратовской губ., Царицынскомъ у., близъ Сарептской колоніи, 50 м. надъ уровнемъ моря. Около 30 источниковъ, причисляемыхъ къ группѣ горькихъ водъ; главный изъ нихъ «Екатерининскій», съ темп. 12,5°. Приспособленія пришли въ упадокъ.

Сарколемма, см. Мышцы, II, ст. 1530.

Саркома (sarcoma) представляетъ злокачественную гистіоидную форму опухоли. Она дѣлится въ общемъ на мелко- и крупно-клѣточныя, кругло-клѣточныя и веретенообразно-клѣточныя и меланосаркомы, въ клѣткахъ которыхъ заложенъ бурый или черный пигментъ. Въ отношеніи дальнѣйшихъ подвидовъ и смѣшанныхъ формъ (ангіо-, фибро-, хондросаркомы) см. Опухоли, ст. 321 и слѣд.—Этіологія С-ъ все еще покрыта мракомъ неизвѣстности; наиболѣе пріемлемымъ представляется по современнымъ воззрѣніямъ соединеніе теорій Cohnheim'a съ теоріей Ribbert'a объ эмбріональныхъ и послѣэмбріональныхъ заблудшихъ зародышевыхъ клѣткахъ и клѣточныхъ скопленіяхъ; такіе своеобразные клѣточные индивидуумы находятся до извѣстной степени въ естественной фиксаціи, но послѣ воспаленій, травмы и т. п. освобождаются и начинаютъ разрастаться. Несомнѣнно, травма въ своихъ различныхъ проявленіяхъ оказываетъ значительное вліяніе на образованіе С-ы: неоднократно наблюдались случаи, въ которыхъ за травмой (уколъ иголки въ палецъ, паденіе на колѣно, ударъ въ глазъ и т. п.) непосредственно слѣдовало образованіе опухоли; тщательный анамнезъ показалъ, что въ 4% всѣхъ случаевъ С-ы причинной образованія или появленія пришлось принять травму, и что послѣ таковой существующія, медленно растущія опухоли внезапно обнаруживали быстрый ростъ. Между тѣмъ какъ иногда раздраженіе можетъ вызвать появленіе С-ы въ существующихъ рубцахъ, во многихъ другихъ случаяхъ не удается найти никакой причинной связи; для принятія паразитарнаго происхожденія нѣтъ еще совершенно никакихъ основаній. Между тѣмъ какъ оба пола поражаются довольно равномѣрно, въ различныхъ возрастахъ наблюдается неодинаковая частота заболѣваній. С-ы бываютъ врожден-

*) Напротивъ, какъ видно изъ ветеринарной статистики, маллеиновая реакція пріобрѣла въ послѣдніе годы большое значеніе при распознаваніи скрытаго сапа у лошадей, и въ настоящее время реакціей этой широко пользуются у насъ во всѣхъ земствахъ и въ военномъ вѣдомствѣ. *Ш-ій.*

ными, и ими заболѣваютъ уже дѣти въ возрастѣ нѣсколькихъ мѣсяцевъ; это наиболѣе частая въ юношескомъ возрастѣ форма опухоли. По очень тщательной статистикѣ для Швейцаріи умерли отъ С-ы въ возрастѣ

	на 10000 живыхъ		на 10000 живыхъ
0—4 лѣтъ . . .	0,74	40—49 » . . .	5,12
5—14 » . . .	0,71	50—59 » . . .	8,74
15—19 » . . .	1,73	60—69 » . . .	13,81
20—29 » . . .	1,94	70—79 » . . .	18,05
30—39 » . . .	3,53	свыше 80 лѣтъ .	12,77

(въ періодъ отъ 1892 г. до 1901 г. съ 1140 случаями С-ы), причемъ въ послѣдніе годы число заболѣваній увеличилось; населеніе городовъ поражается чаще, чѣмъ сельское. Чаще всего С. встрѣчается на кожѣ, на слизистыхъ оболочкахъ и въ подкожной клѣтчаткѣ и затѣмъ на надкостницѣ, въ железахъ и въ интерстиціальной ткани мозга; большинство случаевъ С-ы приходится на голову и шею; С. встрѣчается преимущественно на щекѣ, въ глазницѣ, носу, железистыхъ органахъ и вообще въ лимфатическомъ аппаратѣ. На туловищѣ мы больше всего встрѣчаемъ кожныя С-ы (область плеча, передняя брюшная стѣнка), С-ы грудной железы и С-ы, исходящія изъ эндотелія кровеносныхъ и лимфатическихъ сосудовъ. Чаще встрѣчаются С-ы средостѣнія, желудочно-кишечнаго тракта, исходящія изъ эндотелія лимфатическихъ путей въ серозной и подсерозной ткани, селезенки и таза, въ которомъ опухоль можетъ достигать огромныхъ размѣровъ. Иногда образуются также надкостничныя С-ы на ребрахъ и на грудинѣ, исходящія также изъ эндотелія лимфатическихъ путей. Относительно часто поражается мочеполовая система даже уже въ раннемъ дѣтскомъ возрастѣ; здѣсь поражаются, главнымъ образомъ, почки, пузырь, яичники и матка; въ послѣдней уже неоднократно наблюдались одновременно С. и ракъ; точно также встрѣчалась рѣзко ограниченная С. въ фиброміомахъ. Одновременное существованіе С-ы послѣ рака наблюдалось на одной и той же грудной железѣ; извѣстны также случаи, гдѣ послѣ успѣшной операціи С-ы надгортанника черезъ 1½ года на корнѣ языка развивался ракъ. С-ы матки, исходящія изъ мышечной части, относятся къ веретенообразно-клѣточковымъ. На нижнихъ конечностяхъ излюбленными мѣстами являются колѣнный суставъ, нижній эпифизъ бедра и верхній эпифизъ большеберцовой кости; опухоли здѣсь исходятъ изъ надкостницы и лимфатической системы; при этомъ надо упомянуть о развивающихся въ костномъ мозгу міэломахъ.—**Клиническое** теченіе С-ъ крайне измѣнчиво, вслѣдствіе чего совершенно нельзя дать однообразнаго описанія этой формы опухолей; точно также чрезвычайно измѣнчивъ ростъ ихъ, причемъ на ряду съ необыкновенно медленно развивающимися С-ми мы имѣемъ такія, которыя въ короткое время достигаютъ огромной величины. Кожныя С-ы развиваются въ видѣ кругловатыхъ, чувствительныхъ къ давленію опухолей, покрытыхъ нормальной, но синеватой и блѣдной кожей. Нерѣдко онѣ исходятъ изъ старыхъ бородавокъ или родимыхъ пятенъ; кожныя С-ы бываютъ также часто множественными и симметричными. На слизистыхъ оболочкахъ онѣ вначалѣ имѣютъ форму простыхъ ограниченныхъ новообразованій, и только дальнѣйшій ростъ или быстрое распаденіе указываютъ на характеръ опухоли. Опухоли, развивающіяся внутри полостей тѣла, не поддаются большей частью діагнозу до тѣхъ поръ, пока онѣ не проявятъ своего присутствія, отчасти благодаря своей величинѣ, отчасти благодаря разстройству важныхъ функцій органовъ. Конечно, при постановкѣ діагноза надо тщательно взвѣсить мѣстоположеніе, связь съ костями, фасціями, лимфатическими железами; форма, цвѣтъ и измѣнчивая консистенція опухоли имѣютъ при этомъ меньше значенія; само собой разумѣется, что для разрѣшенія вопроса надо также прибѣгнуть къ микроскопу. Злокачественность С-ъ также измѣнчива; особенно злокачественны мягкія формы и меланосаркомы; чѣмъ многочисленнѣе и независимѣе саркоматозныя клѣтки отъ стромы, тѣмъ быстрѣе происходитъ ростъ и тѣмъ злокачественнѣе характеръ опухоли. С-ы въ общемъ менѣе склонны къ распаденію, чѣмъ ракъ; зато онѣ обладаютъ рѣзкой наклонностью къ рецидивамъ, такъ какъ при часто огромной клѣточной пролиферации (и такъ какъ за клѣтками надо признать даже извѣстную подвижность) ткань на большомъ протяженіи уже пронизана гнѣздами, хотя операція, повидимому, и была сдѣлана въ здоровыхъ тканяхъ; далѣе, весьма опаснымъ свойствомъ С-ъ является образованіе метастазовъ уже въ очень раннемъ періодѣ появленія опухоли; метастазы эти образуются какъ чрезъ посредство кровеноснаго, такъ и лимфатическаго ложа. Если С-ы вскрываются въ просвѣтъ сосудовъ, то онѣ посылаютъ свои зародыши въ кровь, и эти саркоматозныя клѣтки даютъ своеобразную лейкоцитэмію; при этомъ часто встрѣчается и образованіе тромбовъ. Что касается лѣченія, то и теперь еще на первомъ планѣ стоитъ хирургическое удаленіе опухоли, хотя лѣченіе С-ы рентгеновскими лучами и даетъ несомнѣнные успѣшные результаты; наибольшее дѣйствіе оно оказываетъ при поверхностныхъ С-ахъ кожи и лимфатическихъ железъ, которыя послѣ сравнительно короткаго періода лѣченія (напр., 168 мин. освѣщенія въ 28 сеансовъ) совершенно излѣчивались и еще по истеченіи года оставались безъ рецидивовъ. Послѣ лѣченія рентгеновскими лучами боли почти всегда исчезаютъ, быстрый ростъ опухоли задерживается, большей частью улучшаются также изъязвленія и анэмія; общее состояніе, а также сонъ и аппетитъ улучшаются. Вслѣдствіе этого лѣченіе это должно быть примѣнено въ каждомъ случаѣ неоперативной С-ы или въ случаѣ отказа отъ операціи. Изъ другихъ способовъ лѣченія нужно еще упомянуть о лѣченіи мышьякомъ (natrium arsenicos. 0,1:10,0 подъ кожу, каждые нѣсколько дней повышая дозу до 2,0 этого раствора), которое даетъ хотя и весьма скудные, но все-таки нѣкоторые вѣрные результаты. Лѣченіемъ этимъ имѣется въ виду поддержать и усилить происходящій въ опухоли автолизъ и автофагизмъ клѣтокъ (Подвысоцкій); эти процессы надо разсматривать какъ борьбу и очистительный процессъ нормальнаго организма. Далѣе нужно упомянуть еще о впрыскиваніяхъ въ неоперативныя С-ы смѣшаннаго токсина стрептококковъ рожи и bac. prodigios., который будто бы даетъ благопріятные результаты. У животныхъ также встрѣчается часто образованіе С-ъ; однако, С-ы человѣка не обладаютъ способностью передачи. *Ad. Seitz.*

Саркома идіопатическая множественная (sarcoma idiopathicum multiplex pigmentosum (Kaposi) haemorrhagicum (Kübner), впервые описанная Kaposi, представляетъ новообразованіе, которое

обнаруживается большимъ или меньшимъ числомъ узловъ, величиною съ дробинку, горошину, волошскій орѣхъ и больше, а иногда также болѣе плоскостнымъ инфильтратомъ. Онѣ сидятъ отчасти на уровнѣ кожи, отчасти выстоятъ надъ ней; цвѣтъ ихъ отъ бураго до синевато-краснаго. Локализуются онѣ большей частью на разгибательной сторонѣ конечностей. Клинически онѣ отличаются отъ истинныхъ С-ъ тѣмъ, что способны къ обратному развитію. Оно можетъ наступить самопроизвольно, независимо отъ всякихъ терапевтическихъ мѣръ; если по какой-либо случайной причинѣ наступаетъ лихорадка, то это весьма ускоряетъ обратное развитіе; даже большіе узлы могутъ тогда разсосаться въ теченіе 1—2 сутокъ. Прогнозъ болѣзни серьезенъ, такъ какъ, несмотря на упомянутую относительную доброкачественность отдѣльныхъ опухолей, возможны метастазы въ важные въ жизненномъ отношеніи органы. Однако, болѣзнь можетъ также тянуться цѣлыя десятилѣтія. Гистологическая картина соотвѣтствуетъ богатой соединительной тканью и пронизанной многочисленными капиллярами веретенообразно-клѣточной С-ѣ. Кромѣ того, часто встрѣчаются многочисленныя кровоизліянія. Изъ терапевтическихъ мѣръ до сихъ поръ оказало вліяніе на обратное развитіе отдѣльныхъ узловъ только лѣченіе рентгеновскими лучами. *Spiegler.*

Сарсапариль (sarsaparilla). Сарсапарильный корень (radix sarsaparillae)—высушенные побочные корни различныхъ южно-американскихъ и др. видовъ Smilaceae—Smilax officinalis Humb., Smilax medica Schlecht.,—содержащіе въ качествѣ дѣйствующихъ составныхъ частей различные сапонинноподобные глюкозиды: смиласапонинъ, сарсасапонинъ и парилинъ (о сапонинѣ см. Мыльнянка, II, ст. 1511). (По Росс. фарм. употребляются лишь высушенные корни торговыхъ сортовъ Honduras-sarsaparilla и Verakrus-sarsaparilla. *Ред.*). С. издавна употребляется при вторичномъ и третичномъ сифилисѣ, а также при другихъ «конституціональныхъ» болѣзняхъ. Ей приписываютъ потогонное и мочегонное, усиливающее обмѣнъ веществъ и «измѣняющее» дѣйствія, но все это не было съ несомнѣнностью доказано опытами на животныхъ. С. вообще не употребляется одна, а всегда вмѣстѣ съ другими средствами, и входитъ въ составъ такъ назыв. «древесныхъ отваровъ». Въ особенности примѣняется С. въ видѣ Zittmann'ова декокта или сходнаго съ нимъ «сарсапарильнаго отвара» (первоначальная пропись Zittmann'а заключала еще каломель и киноварь, которые, разумѣется, переходили въ растворъ лишь въ видѣ слѣдовъ). Прежде различали крѣпкій и слабый отваръ С-и (decoctum sarsaparillae fortius и mitius); теперь Герм. фарм. приводитъ только одинъ сложный отваръ С-и (decoctum sarsaparillae compositum): 20 ч. размельченной С-и настаиваются сутки въ 520 ч. воды при 35—40° Ц.; послѣ прибавленія 1 ч. сахара, 1 ч. калійныхъ квасцовъ, 1 ч. аниса, 1 ч. укропа, 5 ч. александрійскаго листа и 2 ч. солодковаго корня все уваривается до 500 куб. стм.—Zittmann'овъ декоктъ въ Россіи не оффиц. *Heinz.*

Сартская болѣзнь, см. Пендинская язва, ст. 557.

Сарцины (sarcinae). Виды бактерій, принадлежащіе къ семейству кокковъ (см. Бактеріи, I, ст. 320) и характеризующіеся тѣмъ, что они дѣлятся въ 3 направленіяхъ и (въ колоніальныхъ своихъ формахъ. *Ред.*) складываются въ болѣе или менѣе большія кучи или тюки изъ 8-клѣточныхъ пакетовъ (въ видѣ перевязанныхъ товарныхъ тюковъ). С. очень распространены и находятся во множествѣ въ воздухѣ и водѣ; на агарѣ и желатинѣ, а также на картофелѣ онѣ образуютъ различныя красящія вещества (S. flava, lutea, aurantiaca и др.). Въ дыхательныхъ путяхъ у чахоточныхъ, а также у здоровыхъ людей встрѣчается легочная С-а (S. pulmonum), которая въ молодыхъ разводкахъ обнаруживаетъ собственныя движенія посредствомъ длинныхъ бичей, а въ старыхъ часто типическое образованіе споръ (*? Ред.*); не имѣетъ патогеннаго значенія. Желудочная С-а (S. ventriculi), тоже безобидная, часто встрѣчается въ большомъ количествѣ въ здоровомъ, особенно же въ расширенномъ желудкѣ, а также въ рвотныхъ массахъ. Нѣкоторыя С. вредны для пивоваренія, такъ какъ онѣ дѣлаютъ пиво мутнымъ и кислымъ. *Dieudonné.*

Сасикскій лиманъ, въ Бессарабской губ., Измаильскомъ у., близъ берега Чернаго моря. Анализа нѣтъ.

Сассафрасъ (sassafras). Сассафрасное дерево (lignum sassafras) отъ S. officinalis, южно-американскаго растенія изъ сем. лавровыхъ (Laurineae). Употребляется размельченная древесина корней; она красноватаго цвѣта, сладковатаго вкуса и обладаетъ ароматическимъ запахомъ. С. содержитъ въ качествѣ дѣйствующаго начала эѳирное сассафрасное масло, а также одно камфороподобное и другое смолистое вещество. Благодаря этимъ веществамъ, С. дѣйствуетъ мочегоннымъ и потогоннымъ образомъ. Онъ едва ли когда употребляется (въ настоѣ или отварѣ) одинъ, а всегда вмѣстѣ съ другими сходно дѣйствующими растительными препаратами: сарсапарильнымъ корнемъ, гваяковымъ деревомъ и т. под., для приготовленія такъ назыв. «древесныхъ отваровъ» (см. Сарсапариль, ст. 1401). С. входитъ также въ составъ не оффиціальнаго въ Россіи древеснаго сбора (species lignorum Герм. фарм.). *Heinz.*

Сасыкъ-Сивашское озеро, въ Таврической губ., близъ Евпаторіи. Анализа грязи нѣтъ.

Сатураціи (saturatio). Это растворы, въ которыхъ углекислая щелочь, углекислый или двууглекислый калій или натрій, насыщена (органической) кислотой: уксусной, лимонной, винной (или же уксусомъ [acetum] либо лимоннымъ сокомъ [succus citri]) (при этомъ бо́льшая часть углекислоты выдѣляется, а небольшое количество ея остается въ растворѣ. *Ред.*). С-я приготовляется въ самой склянкѣ, причемъ послѣ растворенія одной составной части въ водѣ прибавляется другая и тоже растворяется, послѣ чего склянка быстро затыкается пробкой и завязывается. Подъ вліяніемъ кислоты освобождается изъ углекислой соли углекислый газъ, который отчасти улетучивается, отчасти же остается связаннымъ въ растворѣ. С. надо сохранять въ холодномъ мѣстѣ (по возможности, въ ледникѣ); въ противномъ случаѣ при первомъ откупориваніи склянки бо́льшая часть содержимаго уходитъ съ шипѣніемъ и теряется. Часто также бутылки съ С-ями лопаются раньше, чѣмъ ихъ открываютъ, особенно если онѣ стоятъ въ тепломъ мѣстѣ. Въ виду изложеннаго лучше назначать С. въ извѣстныхъ всѣмъ сифонахъ. Многія лѣкарства, особенно такія, которыя имѣютъ непріятный соленый вкусъ, гораздо пріятнѣе принимать въ углекислыхъ растворахъ, нежели въ чисто-водныхъ. При всемъ томъ С. очень рѣдко

выписываются изъ аптеки. Гораздо проще и дешевле принимать прописанный растворъ или порошокъ въ искусственной содовой или въ какой-нибудь натуральной углекислой водѣ. Изъ С-й оффицинальна Риверова микстура (см. ст. 1259). [Ее приготовляютъ, по Росс. фарм., слѣдующимъ образомъ: 29 ч. двууглекислаго калія всыпаютъ въ склянку, прибавляютъ 480 ч. дестиллированной воды и, при осторожномъ взбалтываніи, вносятъ малыми порціями 20 ч. лимонной кислоты въ кристаллахъ; склянку тотчасъ закупориваютъ. *Ред.*]. Можно прописывать С. такъ, что къ Риверовой микстурѣ просто прибавляютъ основное лѣкарство. [Надо избѣгать прибавленія къ Риверовой микстурѣ кислыхъ жидкостей. *Ред.*].

Heinz.

Сатурнизмъ, см. Свинецъ, отравленіе имъ.

Сахариметръ, см. Моча, II, ст. 1399.

Сахаринъ (saccharinum) представляетъ собою въ химическомъ отношеніи ангидридъ ортосульфаминбензойной кислоты: $C_6H_4\langle\begin{matrix}CO\\SO_2\end{matrix}\rangle NH$. Это чисто-бѣлый кристаллическій порошокъ, плавящійся при 223,5°, растворяющійся въ 335 частяхъ холодной и въ 28 частяхъ кипящей воды. [При нагрѣваніи С-а выше 200° замѣчается, по Рос. фарм., запахъ масла горькихъ миндалей. *Ред.*]. Растворъ имѣетъ кислую реакцію и сладкій вкусъ. Этотъ вкусъ ясно замѣчается еще при разведеніи 1:100000, тогда какъ при тростниковомъ сахарѣ сладкій вкусъ ясно ощущается лишь въ разведеніи 1:200; такимъ образомъ, С. въ 500 разъ слаще сахара. С. имѣетъ свойства ангидрида кислотъ, т.-е. со щелочами соединяется въ соли. Эти соли легко растворяются въ водѣ; поэтому растворимость С-а въ водѣ значительно увеличивается при прибавленіи щелочей, напр., ѣдкаго калія, ѣдкаго натрія, углекислаго и двууглекислаго натрія и амміака. По этой же причинѣ С. извлекаетъ известь изъ зубовъ. При обработкѣ концентрированныхъ растворовъ солей С-а кислотами С. снова выпадаетъ. С. примѣняется для подслащиванія пищи, компота и пр. при діабетѣ. При продолжительномъ употребленіи С-а возникаетъ чувство отвращенія къ нему. С. служитъ также для подслащиванія дурныхъ на вкусъ лѣкарствъ, очень горькихъ веществъ, какъ стрихнинъ, хининъ и пр. Далѣе, С. прибавляютъ къ чаю, когда оставляютъ грудныхъ дѣтей голодать на чайной діэтѣ при остромъ катаррѣ желудка, чтобы дѣти пили чай и безъ добавленія сахара, который можетъ дать начало броженію и т. п. Легко растворимая натріевая соль С-а носитъ названіе S. solubile или кристаллозы. Въ продажу С. поступаетъ въ таблеткахъ, заключенныхъ въ стеклянныя трубочки. *E. Frey.*

[Добавленіе. **Законъ объ обращеніи въ торговлѣ сахарина и другихъ искусственныхъ сладкихъ веществъ.** Въ цѣляхъ борьбы съ злоупотребленіями С-омъ и другими искусственными сладкими веществами для фальсификаціи пищевыхъ продуктовъ—кондитерскихъ издѣлій и, главнымъ образомъ, напитковъ, закономъ 5 іюня 1900 г. (Собр. узак. прав. 1900 г., № 93, ст. 1856) установлены извѣстныя ограниченія для обращенія въ торговлѣ этихъ веществъ. Согласно упомянутому закону, вещества эти приравниваются къ ядамъ и сильно дѣйствующимъ средствамъ; они могутъ продаваться только изъ аптекъ по рецептамъ врачей, а изъ аптекарскихъ складовъ только аптекамъ, казеннымъ и общественнымъ лабораторіямъ; выписка искусственныхъ сладкихъ веществъ изъ-за границы разрѣшается тоже только упомянутымъ учрежденіямъ. Ввозъ изъ-за границы съѣстныхъ припасовъ и напитковъ, содержащихъ примѣсь искусственныхъ сладкихъ веществъ, запрещенъ. Искусственными сладкими веществами, подходящими подъ дѣйствіе закона, признаются «химическіе препараты, могущіе служить для подслащиванія съѣстныхъ припасовъ и напитковъ, но не имѣющіе питательныхъ свойствъ». *Н. Ф.*].

Сахаристыя средства, см. Мягчительныя средства, II, ст. 1545.

Сахарное мочеизнуреніе, см. Діабетъ, I, ст. 1369.

Сахарный сиропъ (sirupus simplex). Для приготовленія его, по Росс. фарм., растворяютъ 9 ч. сахара въ 5 ч. воды при нагрѣваніи до кипѣнія. С. сиропъ прозраченъ и безцвѣтенъ. Употребляется для подслащиванія микстуръ.

Сахароза, см. Сахаръ.

Сахаромицеты, дрожжевые грибки, бластомицеты (saccharomycetes), суть грибки, размножающіеся не путемъ простого дѣленія, но почкованіемъ клѣтки. Въ одномъ или нѣсколькихъ мѣстахъ материнской клѣтки образуется выпячиваніе, которое постепенно увеличивается; по достиженіи почкой опредѣленной величины, возникшая такимъ путемъ дочерняя клѣтка отдѣляется отъ материнской. Обыкновенно дочернія клѣтки остаются соединенными въ болѣе или менѣе длинные ряды почекъ и образуютъ большіе пучки, пока, отдѣлившись другъ отъ друга, не сдѣлаются новыми материнскими клѣтками. Отдѣльныя клѣтки бываютъ овальныя, кругловатыя или имѣютъ форму лимона и обладаютъ двухконтурной оболочкой. С. играютъ въ природѣ и промышленности большую роль, какъ возбудители процессовъ броженія, причемъ они разлагаютъ виноградный сахаръ на спиртъ и углекислоту; по конечному продукту броженія различаютъ пивныя, винныя, винокуренныя дрожжи и др. (см. Броженіе, I, ст. 422). Въ природѣ С. встрѣчаются на плодахъ, винограде, въ водѣ въ изобиліи, особенно лѣтомъ. Въ послѣднее время при приготовленіи пива и вина придаютъ большое значеніе спеціальнымъ расамъ дрожжей или сочетанію извѣстныхъ расъ для полученія напитковъ вполнѣ опредѣленнаго характера и важные въ техническомъ отношеніи виды приготовляютъ въ чистыхъ культурахъ, чтобы примѣнять только спеціальныя «прирученныя» расы и избѣгать загрязненія «дикими» расами, которыя часто заражаютъ и портятъ бродящую жидкость. Раздѣленіе на отдѣльные виды и разновидности очень затруднительно, такъ какъ чисто-морфологическаго различія не существуетъ, или оно ничтожно; лучше всего раздѣленіе производится біологически, на основаніи отношенія къ различнымъ родамъ сахара, къ температурѣ, при которой развивается броженіе, и по роду образованія эндогенныхъ споръ и плѣсневой пленки. Важнѣйшій видъ—выкультивированныя въ многочисленныхъ расахъ пивныя дрожжи (S. cerevisiae), которыя заставляютъ бродить виноградный, солодовый и тростниковый сахаръ, а также имѣютъ важное значеніе при хлѣбопеченіи. Различаютъ дрожжи верхового броженія, примѣняемыя въ Германіи при приготовленіи свѣтлаго пива; онѣ быстро размножаются при болѣе высокой температурѣ (14—18°) и собираются на поверхности жидкости; далѣе, дрожжи низового броженія, почти исключительно примѣняемыя при винокуреніи; эти дрожжи размножаются мед-

ленно и при болѣе низкой температурѣ (4—10°) и скопляются въ нижнемъ слоѣ жидкости. S. albicans или Oïdium albicans (см. Ондіумъ, ст. 272), возбудитель молочницы, растетъ на подобіе дрожжей на содержащихъ сахаръ средахъ и возбуждаетъ броженіе; но мѣсто этого грибка въ систематикѣ еще не вполнѣ опредѣлено, такъ какъ онъ образуетъ еще и мицелій и потому скорѣе долженъ быть причисленъ къ плѣсневымъ грибкамъ.—С. не имѣютъ большого значенія въ качествѣ возбудителей заболѣваній. Въ грануляціонныхъ опухоляхъ были находимы различные, не образующіе споръ виды дрожжей, и можно также при помощи такихъ дрожжей вызвать образованіе подобныхъ опухолей (Sanfelice); но еще недостаточно прочно установлено, что они встрѣчаются постоянно, и что дѣйствительно имѣютъ этіологическое значеніе. *Dieudonné.*

Сахаръ (saccharum). Обыкновенный С., добываемый изъ сахарнаго тростника или свекловицы, называется сахарозой, тростниковымъ С-омъ, $C_{12}H_{22}O_{11}$. Онъ вращаетъ плоскость поляризаціи вправо, не возстановляетъ и не бродитъ. Онъ служитъ для приготовленія сахарнаго порошка, простого сиропа, маслосахаровъ (elaeosaccharum menthae и пр.), сахарныхъ лепешекъ (rotulae sacchari). Виноградный С., декстроза, $C_6H_{12}O_6$, добываемый изъ картофельнаго крахмала, вращаетъ вправо, возстановляетъ и способенъ бродить. Плодовый С., левулоза, $C_6H_{12}O_6$, содержится во многихъ плодахъ, также въ медѣ. Получается инвертированіемъ тростниковаго С-а. Возстановляетъ, вращаетъ влѣво и прямо способенъ бродить. Этотъ видъ С-а ассимилируется діабетиками, хотя и не въ большомъ количествѣ. Инвертированный С. получается изъ тростниковаго С-а при помощи разведенныхъ кислотъ или фермента инвертина. Онъ состоитъ изъ равныхъ частей декстрозы и левулозы; поэтому прямо способенъ бродить и возстановляетъ. Инвертированный С. вращаетъ влѣво, такъ какъ удѣльная способность вращенія у левулозы выше, нежели у декстрозы. Раффиноза, $C_{18}H_{32}O_{16}$, есть загрязненіе тростниковаго С-а, способна бродить, вращаетъ вправо, не возстановляетъ. Мальтоза, $C_{12}H_{22}O_{11}$, образуется изъ крахмала при дѣйствіи діастаза или разведенной сѣрной кислоты, способна бродить, вращаетъ вправо, возстановляетъ; содержится въ солодовомъ экстрактѣ и крахмальномъ сахарѣ. *E. Frey.*

Различаютъ *а*) простые виды С-а (моносахараты, гликозы) $C_6H_{12}O_6$: 1) виноградный С. (декстроза), 2) плодовый С. (левулоза), 3) галактоза, 4) сорбиноза, 5) манноза; *б*) сложные виды С-а (дисахараты, сахарозы) $C_{12}H_{22}O_{11}=2C_6H_{12}O_6-H_2O$: 1) тростниковый С. (сахароза), 2) молочный С. (лактоза), 3) солодовый С. (мальтоза). С. является въ одно и то же время вкусовымъ и пищевымъ средствомъ, которое по своей стойкости не уступаетъ никакому другому пищевому продукту. С., добываемый изъ сахарнаго тростника или изъ свекловицы, называется тростниковымъ С-омъ; это названіе ведетъ свое начало съ того времени, когда С. добывался, главнымъ образомъ, изъ сахарнаго тростника. Такъ какъ, однако, свекловичный С. во всѣхъ отношеніяхъ сходенъ съ тростниковымъ, то ничего нельзя имѣть противъ сохраненія стараго названія. Обыкновенно подъ С-омъ разумѣютъ тростниковый С.; другіе виды С-а, какъ плодовый, виноградный и пр., мало употребляются въ пищу. С. образуетъ твердые кристаллы (леденецъ) и очень легко растворяется въ водѣ (по Росс. фарм. въ 0,5 ч. воды); растворъ вращаетъ плоскость поляризаціи вправо. С. плавится при 160° Ц. Расплавленный, а потомъ снова застывшій въ стекловидную массу С. называютъ ячменнымъ С-омъ. При болѣе высокой температурѣ С. бурѣетъ и теряетъ свой сладкій вкусъ. Эта бурая масса носитъ названіе карамели и въ растворенномъ видѣ часто употребляется подъ именемъ сахарнаго кулёра для окрашиванія пищевыхъ продуктовъ. Прежде пытались фальсифицировать поступающую на рынокъ сахарозу прибавленіемъ крахмальнаго С-а; но эти попытки пришлось бросить потому, что поддѣлки оказались гигроскопическими, и никто ихъ не покупалъ. Для уничтоженія желтаго цвѣта С-а часто прибавляютъ къ нему ультрамаринъ; но это не считается поддѣлкой. С., поступившій въ кровь, отчасти откладывается въ печени въ видѣ гликогена (см. I, ст. 966), отчасти же окисляется въ другихъ органахъ до угольной кислоты и воды. С. одинъ или съ примѣсью жира (шоколадъ) находитъ обширное примѣненіе во всѣхъ случаяхъ, когда требуется быстрое освѣженіе и поддержаніе силъ во время усиленной физической работы или послѣ нея (туристы, солдаты и пр.). Искусственные продукты со сладкимъ вкусомъ, между которыми первое мѣсто занимаетъ сахаринъ (см. ст. 1403), тоже нашли общее признаніе и распространеніе. Однако, между С-омъ и подобнаго рода препаратами существуетъ та основная разница, что послѣдніе совершенно безполезны какъ пища и могутъ считаться развѣ только пряностями. *Ballner.*

Сахаръ марганцовый, см. Марганецъ, II, ст. 1127.

Сахаръ молочный, см. Молочный сахаръ, II, ст. 1366.

Сахаръ свинцовый, см. Свинецъ.

Сахаръ съ эѳирными маслами, см. Маслосахары II, ст. 1132.

Сацедонъ, Ла-Изабелла (Sacedon, la Isabella), въ Испаніи, 634 м. надъ уровнемъ моря. Источники 28° Ц., безъ запаха, содержатъ преимущественно сѣрнокислые земельные металлы. Показанія: неврозы, истерія, невралгіи, сѣдалищная невралгія, хроническія кожныя и нервныя болѣзни. *Loebel.*

Сацирисъ-Абано (Сацирскій источникъ), см. Окрыбскій источникъ, ст. 274.

Сацирскій источникъ, см. Окрыбскій источникъ, ст. 274.

Сборы (species) суть смѣси измельченныхъ частей растеній. Въ составъ С-овъ входятъ цвѣтки, листья, плоды, корни, кора, древесина. Они соотвѣтственнымъ образомъ разрѣзаются, распиливаются, толкутся и пр., а затѣмъ просѣиваются сквозь сито съ отверстіями въ 3—4 млм., чтобы получилась равномѣрная смѣсь; образующійся при измельченіи порошокъ выбрасывается. С. служатъ для приготовленія настоевъ (infusum) или отваровъ (decoctum). Они назначаются въ общемъ количествѣ, причемъ раздѣленіе (чайными или столовыми ложками) предоставляютъ самому больному, или въ видѣ отдѣльныхъ пріемовъ; въ этомъ случаѣ всѣ вещества, входящія въ составъ С-а, должны быть взвѣшены для каждаго пріема отдѣльно. Въ Германіи оффицинальны: S. diureticae, emollientes, laxantes, lignorum, pectorales. [Въ Россіи оффицинальны: ароматный С-ъ (S. aromaticae, S. pro cucupha) (состоитъ изъ 4 ч. herb. origani, 4 ч. fol. menthae piper., 2 ч. herb. thymi, 2 ч. flor. lavandul., 1 ч. caryophyllor.), ароматный С-ъ для ванны

(S. aromaticae pro balneo; состоитъ изъ flor. chamomill., flor. lavandul., fol. menthae crispae, fol. rosmarin., herb. serpylli, rhizom. calami по 1 ч.), грудной С-ъ или чай (S. pectorales; состоитъ изъ 8 ч. rad. althaeae, 3 ч. rad. glycyrrhiz., 1 ч. rhiz. irid. florentin., 4 ч. fol. farfarae, 2 ч. flor. verbasci, 2 ч. fruct. anisi stellat.), С-ъ для полосканія горла (S. ad gargarisma; состоитъ изъ fol. salviae, fl. malvae silvestr., flor. sambuci по 1 ч.), Сенъ-Жерменовъ слабительный С-ъ (S. laxantes St.-Germain; состоитъ изъ 16 ч. fol. sennae, смоченныхъ спиртомъ, 10 ч. flor. sambuci, 5 ч. fruct. foeniculi, 5 ч. fruct. anisi vulgaris, 3 ч. natrio-kalii tartaric. *Red.*]. *Heinz.*

Свайникъ (Strongylus), см. Кишечникъ, паразиты въ немъ, II, ст. 507.

Свайникъ гигантскій (Eustrongylus gigas), паразитъ, похожій на дождевого червя; ♀ до 1 метра длиною; рѣдко встрѣчается въ почечной лоханкѣ, еще рѣже въ мочеточникахъ и въ мочевомъ пузырѣ. Чаще, чѣмъ у человѣка, наблюдается у животныхъ изъ семейства собачьихъ (особенно у волковъ) и у рогатаго скота. *H. V.*

Свертываніе крови, см. Кровь, свертываніе ея, II, ст. 911.

Свиная краснуха, бациллъ ея, см. Бациллъ свиной краснухи, I, ст. 348.

Свинемюнде (Swinemünde), въ Германіи, на островѣ Узедомѣ, у Балтійскаго моря. Прохладный климатъ средней влажности. Плотный мелкопесчаный берегъ. Буровые разсольные источники (Victoriaquelle 5%, Wilhelmsquelle 3½%). Лѣченіе питьемъ; морскія купанья; ванны изъ подогрѣтой морской воды; разсольныя и грязевыя ванны. Показанія: хроническіе катарры дыхательныхъ и пищеварительныхъ органовъ, нервныя болѣзни, золотуха, выпоты, женскія болѣзни, подагра, ревматизмъ, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Свинецъ (plumbum). Употребленіе препаратовъ С-ца въ медицинѣ основано исключительно на вяжущемъ дѣйствіи ихъ. Такъ какъ дѣйствіе это можетъ быть чисто-мѣстнымъ, то примѣненіе свинцовыхъ соединеній ограничивается тѣми случаями, когда представляется желательнымъ воздѣйствіе на мѣсто приложенія. Напротивъ, явленія, наступающія въ организмѣ послѣ всасыванія С-ца и играющія столь большую роль въ токсикологическомъ отношеніи, не только не имѣютъ значенія для терапіи, но должны быть строжайшимъ образомъ исключены. Наружное примѣненіе находятъ свинцовый уксусъ и свинцовая вода, какъ перевязочныя средства при поверхностныхъ ранахъ, далѣе для охлаждающихъ компрессовъ, особенно на воспаленныя слизистыя оболочки, но также и на неповрежденную кожу, напр., при ушибахъ. Для воздѣйствія на желудокъ и кишки, особенно при кровотеченіяхъ, дается внутрь свинцовый сахаръ. Онъ же назначается съ цѣлью подѣйствовать на кровотеченія изъ другихъ органовъ: легкихъ, матки; но въ виду существующей при этомъ опасности отравленія, съ одной стороны, а съ другой—въ виду, по меньшей мѣрѣ, весьма сомнительной терапевтической пользы можно только предостеречь отъ этого способа лѣченія. Наконецъ, свинцовыя соединенія служатъ для приготовленія охлаждающихъ, вяжущихъ мазей и цѣлаго ряда пластырей. — **Препараты.** Свинцовый сахаръ, нейтральный уксуснокислый С. (plumbum aceticum depuratum, saccharum saturni), $Pb(C_2H_3O_2)_2 3H_2O$. Безцвѣтные кристаллы сладкаго вкуса, легко растворяющіеся въ водѣ (въ 2,3 ч. холодной и въ 0,5 ч. кипящей воды). Внутрь по 0,01—0,1 въ порошкѣ, пилюляхъ или растворѣ при желудочныхъ и кишечныхъ кровотеченіяхъ и при поносѣ. Высшіе пріемы по Росс. фарм.: однократный 0,06, суточный 0,25. По Герм. и Австр. фарм.: 0,1; 0,5. Снаружи употребляется мало. Для компрессовъ и пр. въ 0,1—1,0% растворѣ. Для спринцованія мочеиспускательнаго канала въ 0,1—0,5% растворѣ. Свинцовый уксусъ, растворъ основного уксуснокислаго С-а (plumbum aceticum basicum solutum, liquor plumbi subacetici), $Pb_2(C_2H_3O_2)_4 Pb(OH)_2$. Безцвѣтная жидкость щелочной реакціи (по Росс. фарм. уд. вѣсъ 1,235—1,242); на воздухѣ постепенно мутнѣетъ вслѣдствіе того, что поглощаетъ углекислоту, которая превращаетъ уксусносвинцовую соль въ нерастворимую углекислую соль. Употребляется только снаружи: для компрессовъ на наружную кожу при ушибахъ, ожогахъ, зудящихъ экземахъ, въ разведеніи 1—2 : 100 воды; для глазныхъ примочекъ, для полосканія рта и горла 0,5—1,0 : 100. Свинцовая вода (aqua plumbi), смѣсь 1 ч. свинцоваго уксуса съ 49 ч. воды. Нѣсколько мутна. Употребляется вмѣсто свинцоваго уксуса въ неразбавленномъ видѣ. [По Росс. фарм. оффицинальны также: основной углекислый С., свинцовыя бѣлила (P. carbonicum basicum, cerussa), аморфный тяжелый бѣлый порошокъ, растворяется въ уксусной и разведенной азотной кислотѣ) и окись свинца, свинцовый глетъ (P. oxydatum, lithargyrum), блестящія, желто-красноватыя чешуйки, не растворяющіяся въ водѣ и спиртѣ. *Red.*]. **Свинцовыя мази.** Свинцовая мазь (unguentum plumbi acetici). Бѣлая мазь изъ свинцоваго уксуса и парафиновой мази. [По Росс. фарм. желтоватая мазь, состоитъ изъ 10 ч. ungt. cerei, 1 ч. plumbi acet. bas. solut. и 1 ч. glycerini]. Охлаждающая, покрывающая мазь при пролежнѣ, ознобленіяхъ и пр. Бѣлильная мазь (unguentum cerussae). Состоитъ изъ свинцовыхъ бѣлилъ (углекислаго С-ца, $PbCO_3$) и свинного сала или парафиновой мази. Покрывающая, высыхающая мазь при ожогахъ, язвахъ и пр. Въ Россіи не оффиц. Бѣлильная мазь съ 5% камфоры (unguentum cerussae camphoratum). Бѣлая пахнущая камфорой, слегка раздражающая мазь, способствуетъ созрѣванію нарывовъ, а также при ознобленіяхъ. Въ Россіи не оффиц. Мазь съ дубильно-свинцовой солью, мазь отъ пролежней (unguentum plumbi tannici). Состоитъ изъ свинцоваго уксуса, свинного сала и 5% дубильной кислоты. (По Росс. фарм. состоитъ изъ 1 ч. acidi tannici, 3 ч. glycerini, 6 ч. plumbi acet. bas. solut., 24 ч. ung. cerei]. Употребляется при пролежняхъ. Діахильная мазь, свинцовая мазь Гебры (unguentum diachylon, unguentum diachylon Hebrae) состоитъ изъ равныхъ частей свинцоваго пластыря и оливковаго масла. Бѣловатая мазь. Примѣняется въ особенности при экземѣ, также противъ чрезмѣрнаго потѣнія. **Свинцовые пластыри.** Простой свинцовый пластырь (emplastrum plumbi simplex s. diachylon simplex s. lithargyri). Приготовляется омыленіемъ равныхъ частей простого оливковаго масла и свинного сала свинцовымъ глетомъ. Имѣетъ бѣловатый цвѣтъ. Покрывающій пластырь и для приготовленія другихъ пластырей. Сложный свинцовый или гуммозный пластырь (emplastrum plumbi compositum s. gummosum s. lithargyri compositum). Свинцовый пластырь со смолой и

скипидаромъ. (По Росс. фарм. состоитъ изъ 24 ч. emplastr. plumbi simpl., 3 ч. cerae flavae, по 2 ч. gummi-resin. ammoniaci, gummi-resinae galban. и terebinth. commun.). Употребляется для размягченія нарывовъ, фурункуловъ. Липкій пластырь (emplastrum adhaesivum) состоитъ изъ свинцоваго пластыря, желтаго воска, даммарской смолы, канифоли, скипидара. (По Росс. фарм. состоитъ изъ 11 ч. plumb. oxydat., 10 ч. ol. olivar., 10 ч. adip. suill., 8,5 ч. colophonii). Желтый пластырь, отличающійся большой липкостью. Употребляется для соединенія краевъ раны, для давящихъ повязокъ, для удержанія перевязочныхъ средствъ и пр. Мыльный пластырь (emplastrum saponatum) состоитъ изъ свинцоваго пластыря, желтаго воска, медицинскаго мыла и камфоры. (По Росс. фарм. состоитъ изъ 70 ч. empl. plumbi simpl., 10 ч. cerae albae, 5 ч. sapon. hispan., 1 ч. camphor., 2 ч. ol. olivar. provinc.). Бѣлый, плохо прилипающій пластырь для покрыванія язвъ, воспаленныхъ мѣстъ кожи, пролежней и пр. Бѣлильный пластырь (emplastrum cerussae) состоитъ изъ свинцоваго пластыря съ примѣсью бѣлилъ (углекислаго С-а, $PbCO_3$). Бѣлый, твердый пластырь. Покрывающее средство, особенно при угрожающемъ пролежнѣ. Не оффиц. Универсальный пластырь (emplastrum fuscum camphoratum s. empl. minii rubrum) приготовляется омыленіемъ оливковаго масла сурикомъ (красная окись С-а, Pb_3O_4) и смѣшеніемъ съ воскомъ и камфорой. Темно-бурый, хорошо прилипающій пластырь. Способствуетъ назрѣванію нарывовъ, фурункуловъ и пр. Не оффиц.

Vahlen.

Свинецъ, отравленіе имъ.—**А. Острое отравленіе С-омъ** вызывается проглатываніемъ растворимыхъ свинцовыхъ препаратовъ, главнымъ образомъ, свинцоваго сахара и свинцоваго уксуса. Но и нерастворимыя соли С-а, какъ сѣрнокислый и углекислый С. (свинцовыя бѣлила), могутъ служить причиной отравленія, если они попадаютъ въ желудокъ въ достаточномъ количествѣ. Острое отравленіе С-омъ характеризуется болѣе или менѣе тяжелымъ гастроэнтеритомъ. Появляются сильныя боли въ желудкѣ и животѣ. При этомъ бываетъ рвота сначала бѣловатыми, а потомъ кровянистыми массами. Сильные приступы коликъ обыкновенно сопровождаются упорнымъ запоромъ. Рѣже появляются въ это время поносныя испражненія, которыя бываютъ окрашены въ черный цвѣтъ отъ сѣрнистаго С-а. Существуютъ большая слабость и разбитость. Пульсъ слабъ и частъ. Иногда, особенно при смертельныхъ отравленіяхъ, наблюдались судороги и тризмъ. Хотя тяжелыя явленія отравленія наблюдались уже отъ нѣсколькихъ граммовъ свинцоваго сахара, однако, въ общемъ переносятся довольно большія количества свинцовыхъ соединеній, прежде чѣмъ наступитъ смерть. Конечно, тутъ имѣетъ существенное значеніе то обстоятельство, что въ виду медленности, съ которою всасываются изъ кишекъ даже растворимыя соединенія С-а, быстрое оказаніе надлежащей врачебной помощи можетъ оказаться спасительнымъ даже послѣ проглатыванія большихъ количествъ этого яда. Поэтому для С-а труднѣе, чѣмъ для другихъ ядовъ, опредѣлить точно смертельную дозу. Такъ, описаны случаи, въ которыхъ смерть произошла отъ 10 грм. свинцоваго сахара. Съ другой стороны, наблюдалось полное выздоровленіе послѣ пріема даже 90 грм. свинцоваго сахара. Лѣченіе остраго отравленія С-омъ. Въ качествѣ противоядій, превращающихъ принятую свинцовую соль въ нерастворимыя и трудно всасывающіяся соединенія, которыя мѣстно оказываютъ менѣе сильное вяжущее и прижигающее дѣйствіе, примѣняются: сѣрнокислый натръ и фосфорнокислый натръ, сѣрнокислая магнезія и растворы дубильной кислоты. Далѣе, какъ при всѣхъ отравленіяхъ ѣдкими металлическими солями, даютъ растворы бѣлка, молоко и слизистыя средства. Для удаленія еще не всосавшагося яда служатъ желудочный зондъ и слабительныя. Часто примѣняются большія дозы оливковаго или миндальнаго масла, 30 грм. въ день, внутрь или въ прямую кишку. Приступы коликъ лѣчатся препаратами опія, припарками и теплыми ваннами. Въ остальномъ лѣченіе симптоматическое.—**Б. Хроническое отравленіе С-омъ.** Этіологія. Небольшія количества С-а, сами по себѣ неядовитыя, но поступающія въ организмъ въ продолженіе долгаго времени, ведутъ къ хроническому отравленію. Какъ примѣненіе С-а и соединеній его въ цѣломъ рядѣ большихъ промышленныхъ производствъ и мастерскихъ, такъ и разнообразное употребленіе свинцовыхъ или содержащихъ С. предметовъ въ домашнемъ хозяйствѣ приводитъ многихъ людей въ ежедневное соприкосновеніе съ этимъ ядовитымъ металломъ. Профессіональному отравленію С-омъ, главнымъ образомъ, подвержены: рудокопы, имѣющіе дѣло съ горнозаводской обработкой свинцовыхъ рудъ, гончары и выдувальщики стеколъ въ виду примѣненія окиси С-а для глазури и для нѣкоторыхъ стеколъ, словолитчики и наборщики въ виду большого содержанія (80%) С-а въ шрифтѣ, живописцы и маляры вслѣдствіе примѣненія различныхъ соединеній С-а для красокъ (сурикъ, кронъ, бѣлила), жестяныхъ дѣлъ мастера, перерабатывающіе олово и бѣлую жесть (луженое листовое желѣзо), которыя могутъ содержать большее или меньшее количество С-а, а въ особенности по причинѣ употребленія припоя, содержащаго значительное количество С-а; наконецъ, рабочіе на химическихъ фабрикахъ, занимающихся изготовленіемъ свинцовыхъ препаратовъ. При этихъ профессіональныхъ отравленіяхъ ядъ попадаетъ въ организмъ не только черезъ желудочнокишечный каналъ, но и черезъ легкія въ видѣ пыли и черезъ кожу. Домашнія отравленія С-омъ происходятъ почти всегда отъ употребленія пищи и напитковъ, содержащихъ С. Прежде всего надо назвать питьевую воду, которая часто проводится въ дома черезъ свинцовыя трубы и тамъ распредѣляется по квартирамъ. При обычныхъ условіяхъ слѣды С-а, могущіе растворяться въ водѣ, столь ничтожны, что они не могутъ имѣть практическаго значенія. Но нѣкоторыя обстоятельства способствуютъ болѣе обильному переходу С-а въ воду. Это бываетъ, когда свинцовыя трубы долго остаются пустыми и приходятъ въ соприкосновеніе съ воздухомъ, кислородомъ котораго С. окисляется. Кромѣ того, растворенію С-а способствуютъ высокая температура, продолжительное соприкосновеніе воды со С-омъ и небольшое содержаніе солей въ водѣ. Вода, очень богатая минеральными веществами, т.-е. жесткая, растворяетъ гораздо меньше С-а, нежели мягкая вода. Повидимому, здѣсь играетъ роль, главнымъ образомъ, большее или меньшее содержаніе углекислой извести. Наконецъ, не надо забывать,

что отъ испорченныхъ свинцовыхъ трубъ могутъ откалываться кусочки С-а и примѣшиваться къ водѣ чисто-механически. Затѣмъ поводъ къ хроническому отравленію можетъ давать употребленіе содержащей С. посуды на кухнѣ и въ погребѣ. Особенно это случается при худо глазурованныхъ желѣзныхъ и глиняныхъ сосудахъ, если къ тому еще въ нихъ готовятся или сохраняются кислыя жидкости и кушанья (таковъ случай отравленія С-омъ послѣ употребленія простокваши, приготовлявшейся въ глазурованной посудѣ. *II-ій*). Въ этомъ отношеніи опасны самые различные сорта оловянной утвари, могущей содержать С.: чашки, ложки и пр., коробки для консервовъ, оловянная фольга (станніолъ), служащая для упаковки пищевыхъ и вкусовыхъ средствъ (сыръ, шоколадъ, табакъ и пр.). Ядовитый металлъ можетъ попадать въ жидкость также при чисткѣ бутылокъ свинцовой дробью. Вслѣдствіе заливанія испорченныхъ жернововъ С-омъ послѣдній попадалъ въ муку и давалъ поводъ къ отравленіямъ. Наконецъ, хроническое отравленіе можетъ вызываться употребленіемъ свинцовыхъ гребенокъ (для окрашиванія волосъ) и содержащихъ С. красокъ для волосъ и румянъ. Симптомы хроническаго отравленія С-омъ. Разнообразныя явленія, которыя представляетъ хроническое отравленіе, вызываются въ послѣднюю очередь особымъ дѣйствіемъ С-а на кишки, мышцы и центральную нервную систему. Къ нимъ, особенно при большой продолжительности отравленія, могутъ присоединиться дегенеративные процессы въ самыхъ различныхъ органахъ и общія разстройства питанія: свинцовое малокровіе и свинцовое худосочіе. Важнѣйшія группы симптомовъ при хроническомъ отравленіи С-омъ суть: I) Симптомы со стороны кишечнаго канала. По краю десенъ, гдѣ онъ касается зубовъ, образуется черная кайма, такъ назыв. **свинцовая кайма**. Эта кайма составляетъ первый признакъ въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ хроническаго отравленія и можетъ уже возбудить подозрѣніе насчетъ отравленія еще раньше, чѣмъ самъ больной пожалуется на что-нибудь. Поводомъ къ обращенію за врачебной помощью большею частью служатъ **свинцовыя колики**—самая частая форма проявленія хроническаго свинцоваго отравленія. Свинцовыя колики характеризуются приступами болей въ животѣ. При этомъ брюшныя мышцы судорожно напряжены, и животъ ладьевидно втянутъ. Обыкновенно существуетъ въ это время упорный запоръ, но бываютъ и поносы. Колики зависятъ отъ раздраженія двигательныхъ кишечныхъ гангліевъ, вызывающаго судорожное сокращеніе кишечной трубки. Рефлекторнымъ путемъ развиваются судорожныя состоянія также въ другихъ брюшныхъ органахъ, напр., сокращеніе сфинктера пузыря, вслѣдствіе чего затрудняется или прекращается мочеиспусканіе. Отдѣльный приступъ колики длится отъ полуминуты до нѣсколькихъ минутъ. Артеріи сильно напряжены, пульсъ полный, твердый и, по большей части, замедленный, хотя въ видѣ исключенія наблюдается и противное. Этотъ характеръ пульса, вѣроятно, зависитъ, по крайней мѣрѣ, главнымъ образомъ, отъ того, что, вслѣдствіе сжатія кишечныхъ сосудовъ, кровь скопляется въ другихъ органахъ. II) Явленія со стороны органовъ движенія. Сюда принадлежатъ **свинцовый параличъ** и **свинцовая артралгія**. Свинцовый параличъ присоединяется къ свинцовымъ колика̀мъ, но развивается и независимо отъ нихъ, иногда даже бываетъ единственнымъ симптомомъ хроническаго отравленія С-омъ. Типическій свинцовый параличъ чаще всего поражаетъ опредѣленныя мышцы предплечья и начинается съ общаго разгибателя пальцевъ (m. extensor digitorum communis). При этомъ теряютъ способность вполнѣ разгибаться сначала 3-ій и 4-ый, а потомъ 2-ой и 5-ый пальцы. Позднѣе парализуются также разгибательныя мышцы большого пальца и запястья. Наоборотъ, supinator longus и triceps почти всегда остаются здоровыми. Точно также очень рѣдко встрѣчаются параличи мышцъ плеча или нижнихъ конечностей. Иногда наблюдался параличъ гортанныхъ мышцъ и діафрагмы. Пораженныя мышцы быстро устаютъ и постепенно теряютъ свою нормальную возбудимость къ фарадическому току, тогда какъ на механическія раздраженія или на постоянный токъ онѣ могутъ реагировать нормальнымъ образомъ. Въ то же время мышцы атрофируются, особенно при продолжительномъ существованіи паралича. Для объясненія свинцоваго паралича предполагались три возможности: центральное или периферическое происхожденіе и въ послѣднемъ случаѣ пораженіе самыхъ мышцъ или двигательныхъ нервовъ. Такъ какъ двигательныя гангліозныя клѣтки въ переднихъ рогахъ спинного мозга, большей частью, оказывались неизмѣненными, то предположеніе о центральномъ происхожденіи свинцоваго паралича представляется меньше всего вѣроятнымъ и потому имѣетъ очень мало послѣдователей. Доказанное на самомъ дѣлѣ перерожденіе мышцъ и двигательныхъ нервовъ ясно говоритъ за периферическое происхожденіе болѣзни. Но заболѣваютъ ли сначала мышцы, и уже къ нимъ присоединяется пораженіе нервовъ, или же наоборотъ,—это гораздо труднѣе рѣшить въ виду тѣсной связи между этими обоими органами. **Свинцовая артралгія** (artralgia saturnina) характеризуется приступами тянущихъ болей въ мышцахъ и суставахъ. Чаще всего поражается колѣнный суставъ, рѣже суставы верхней конечности. При этомъ объективныя измѣненія на суставахъ отсутствуютъ. Свинцовая артралгія совершенно не зависитъ отъ отложеній мочевой кислоты въ суставахъ, но эти отложенія могутъ встрѣчаться сами по себѣ и давать настоящую картину подагры (свинцовая подагра). III) Явленія со стороны центральной нервной системы. Эти симптомы, извѣстные подъ общимъ названіемъ **свинцовой энцефалопатіи** (encephalopathia saturnina), безспорно берутъ свое начало изъ центральной нервной системы, главнымъ образомъ, изъ головного мозга. Къ легкимъ головнымъ болямъ, сопровождающимся душевнымъ угнетеніемъ, могутъ присоединяться хореоподобныя состоянія и эпилептиформныя судороги, а также бредъ и кома. Чисто-психическія разстройства вслѣдствіе хроническаго отравленія С-омъ могутъ выражаться въ острыхъ приступахъ депрессивныхъ состояній аффекта съ галлюцинаціями и бредомъ преслѣдованія или галлюцинаторнаго бреда (преходящая свинцовая манія) съ припадками неистовства. Съ другой стороны, наблюдались хроническіе свинцовые психозы, представлявшіе большое сходство съ **прогрессивнымъ параличомъ помѣшанныхъ** (paralysis progressiva saturnina). Кромѣ перечисленныхъ симптомокомплексовъ, встрѣчается еще цѣлый рядъ разстройствъ, кото-

рыя могутъ сопутствовать свинцовому отравленію. 1) Рѣдко, но несомнѣнно наблюдались при хроническомъ отравленіи С-омъ зрительныя разстройства: свинцовая амбліопія и амавроз̀ъ (amblyopia et amaurosis saturnina). Появляется слабость зрѣнія, которая можетъ дойти до полной слѣпоты. Разстройство, поражающее обыкновенно оба глаза, по большей части, снова проходитъ черезъ короткое время. 2) Въ далеко зашедшихъ стадіяхъ хроническаго отравленія можетъ развиться настоящая сморщенная почка со всѣми ея морфологическими и функціональными аномаліями [свинцовый нефритъ (nephritis saturnina)]. 3) Хроническое отравленіе С-омъ предрасполагаетъ къ развитію типической мочекислой подагры (arthritis urica saturnina). Теченіе и предсказаніе. Хроническое отравленіе С-омъ можетъ тянуться много лѣтъ и, въ концѣ концовъ, повести къ смерти отъ перерожденія самыхъ различныхъ органовъ. Предсказаніе въ смыслѣ полнаго выздоровленія зависитъ отъ формы, въ которой проявляется отравленіе. Лучше всего оно при свинцовыхъ коликахъ. Другія формы хроническаго отравленія упорно не поддаются лѣченію. Существенное значеніе имѣютъ продолжительность болѣзни и дѣйствіе яда. Во многихъ случаяхъ является безусловно необходимымъ, но часто трудно выполнимымъ, отстраненіе больного отъ его профессіи, которая заставляетъ его постоянно приходить въ соприкосновеніе съ ядовитымъ металломъ. Профилактика играетъ особенно большую роль при хроническомъ отравленіи С-омъ. Въ помѣщеніяхъ, гдѣ люди работаютъ со С-омъ и его соединеніями для всевозможныхъ техническихъ цѣлей, должна быть устроена хорошая вентиляція для того, чтобы очищать воздухъ отъ свинцовой пыли, вдыханіе которой можетъ вести къ отравленію. Для той же цѣли служатъ респираторы, которые носятъ рабочіе. Кромѣ того, надо обращать вниманіе рабочихъ на опасности, сопряженныя съ ихъ занятіемъ, и, въ особенности, слѣдить за тѣмъ, чтобы они не принимали пищу въ рабочихъ помѣщеніяхъ, да еще руками, загрязненными С-омъ. Слѣдуетъ пріучать рабочихъ къ чистотѣ; надо давать имъ возможность частыми ваннами очищать свое тѣло отъ приставшихъ пылинокъ. Что касается предметовъ, необходимыхъ въ хозяйствѣ и для упаковки пищевыхъ и вкусовыхъ продуктовъ, особенно оловянныхъ предметовъ, то законъ долженъ вообще запрещать содержаніе въ нихъ С-а, а если оно неизбѣжно по техническимъ причинамъ, то долженъ быть установленъ опредѣленный минимумъ. Точно также санитарныя власти должны строго слѣдить за тѣмъ, чтобы пищевые продукты не фальсифицировались веществами, содержащими С. (напр., макароны не подкрашивались хромокислымъ С-омъ, кроном̀ъ). Лѣченіе должно быть направлено въ общемъ къ тому, чтобы удалить С. изъ организма. Съ этой цѣлью употребляются іодистый калій, потогонныя и слабительныя средства, также теплыя ванны, особенно сѣрныя ванны. Что касается отдѣльныхъ группъ симптомовъ, то приступы колик̀ъ, какъ при остромъ отравленіи, лѣчатся препаратами опія и слабительными, а также теплыми ваннами и припарками. Стараются также устранить ихъ атропином̀ъ, который, по крайней мѣрѣ, у животныхъ вѣрно уничтожаетъ судорожное сокращеніе кишечной трубки, вызванное С-омъ. Противъ мышечныхъ параличей примѣняютъ электричество и массажъ. При свинцовыхъ артралгіяхъ успокаиваютъ боль теплыми ваннами. Въ остальномъ лѣченіе хроническаго отравленія С-омъ можетъ только быть чисто-симптоматическимъ. *Vahlen.*

Свинка, см. Заушница, II, ст. 113.

Свиное сало, см. Свиной жиръ.

Свиной жиръ очищенный (adeps suillus depuratus, axungia porcina depurata). По Росс. фарм. совершенно бѣлый, однообразный жиръ, слабаго запаха, плавится при 35—42° въ прозрачную жидкость. Растворяется въ эопрѣ, хлороформѣ, бензинѣ, эопрныхъ и жирныхъ маслахъ, въ 36 ч. кипящаго 90% спирта. Основа для мазей. См. Жиры, II, ст. 39, и Мази, II, ст. 1112.

Свиной жиръ съ бензойной смолой (adeps suillus benzoatus, axungia porcina benzoata). Состоитъ по Росс. фарм. изъ 100 ч. adipis suilli, 2 ч. resinae bensoës Siam, 5 ч. natr. sulfur. sicci. Имѣетъ слегка желтоватый цвѣтъ и пріятный запахъ.

Свиной солитеръ, см. Кишечникъ, паразиты въ немъ, II, ст. 504.

Свищъ. Свищемъ (fistula) называется ненормальный каналъ съ отверстіемъ, который идетъ отъ лежащаго въ глубинѣ органа (или гнойника. *Ред.*) къ кожѣ или также къ слизистой оболочкѣ, и черезъ который оттекаетъ секретъ. Прежде всего различаютъ неполный С., каналъ котораго оканчивается слѣпо, и который выдѣляетъ наружу или въ какую-либо полость только вырабатываемый имъ самимъ гнойный секретъ, и полный или истинный С., который ведетъ къ органу, полости или ихъ выводному протоку и отводитъ часть секрета или экскрета наружу или въ другую полость. Существуютъ также С-и безъ наружнаго отверстія, которые соединяютъ двѣ выстланныя слизистой оболочкой полости; С-и эти носятъ названіе сообщающихъ (Kommunikationsfistel). По формѣ различаютъ: *а*) каналообразные С-и съ наружнымъ и внутреннимъ отверстіемъ и лежащимъ между ними ходомъ. Ихъ наружное отверстіе очень мало и часто представляется только въ видѣ маленькаго бугорка съ грануляціями, выступающими изъ свищевого хода; внутреннее, слегка вздутое отверстіе, большей частью, скрыто въ складкѣ слизистой оболочки; самый свищевой ходъ имѣетъ неправильное направленіе съ развѣтвленіями и можетъ представлять различную длину; стѣнки свищевого хода состоятъ изъ образуемой грануляціями, похожей на слизистую оболочку, такъ назыв. свищевой перепонки; ткань въ окружности плотна, утолщена, мозолиста. *б*) Дырчатые С-и съ весьма незначительнымъ коротким̀ъ выводнымъ протокомъ. Свое названіе С-и получаютъ отъ соотвѣтствующей части тѣла (F. ani, perinei, colli и пр.), или отъ своего внутренняго отверстія (F. trachealis, dentis и пр.), или отъ своихъ секретовъ и экскретовъ (F. lymphatica, lactea, stercoralis); сообщающіе С-и носятъ названіе по соединяемымъ ими полостямъ (F. vesico-vaginalis, recto-vaginalis). С-и происходятъ, въ общемъ, такимъ образомъ, что лежащій въ глубинѣ воспалительный очагъ мало-по-малу прокладываетъ себѣ путь наружу, причемъ путь этотъ, благодаря неблагопріятному положенію и дальнѣйшему существованію болѣзненнаго процесса, продолжаетъ существовать. Такими процессами для неполныхъ наружныхъ и внутреннихъ С-ей служатъ абсцессы, костные некрозы, колотыя и огнестрѣльныя раны съ застрявшими инородными тѣлами, незажившія первичнымъ натяженіемъ раны. Нѣкоторые С-и, какъ, напр., С-и шеи, бы-

ваютъ врожденными. Полные С-и образуются послѣ вскрытія нарывовъ, вслѣдствіе дальнѣйшаго разрушенія тканей внутрь при существующихъ уже неполныхъ С-ахъ, при проникающихъ ранахъ и инородныхъ тѣлахъ, разрывѣ выводныхъ протоковъ железъ, при некрозѣ отъ давленія (во время родовъ); они иногда бываютъ также врожденными; наконецъ, они накладываются преднамѣренно оперативнымъ путемъ, какъ, напр., С-и желудка и кишекъ. — **Діагнозъ** С-а ставится на основаніи анамнеза при помощи осторожнаго изслѣдованія зондомъ, далѣе, по соотвѣтствующему отдѣльному органу секрету, а въ сомнительныхъ случаяхъ также на основаніи впрыскиванія безвредныхъ окрашивающихъ жидкостей (растворъ кармина).—**Прогнозъ** зависитъ, смотря по мѣстоположенію и величинѣ С-а, отъ пораженнаго органа и отсутствія тяжелыхъ дискразій. Самопроизвольно С-и почти никогда не излѣчиваются. Профилактически поэтому рекомендуется раннее вскрытіе всѣхъ абсцессовъ, образующихся вблизи полыхъ или железистыхъ органовъ, причемъ особенное вниманіе надо обратить на хорошій оттокъ гноя путемъ широкаго дренажа.—**Лѣченіе**. Неполные С-и прежде старались привести къ облитераціи путемъ впрыскиванія прижигающихъ или раздражающихъ жидкостей, введенія пасты изъ хлористаго цинка; позднѣе, съ началомъ антисептической эпохи, старались этого достигнуть введеніемъ пучка карболизованныхъ кишечныхъ струнъ или гальванокаустикой. Весьма употребительно также введеніе іодоформныхъ карандашей и впрыскиваніе іодоформной эмульсіи. Если однимъ изъ этихъ способовъ и достигается излѣченіе, то это, собственно, составляетъ большое исключеніе. Самымъ вѣрнымъ способомъ лѣченія является энергичное выскабливаніе С-а острой ложкой и удаленіе инородныхъ тѣлъ, если они имѣются, подъ общимъ наркозомъ или мѣстной анестезіей; выскабливаніе не должно ограничиваться только однимъ удаленіемъ грануляцій, а должно еще стремиться къ уничтоженію свищевой перепонки, причемъ не слѣдуетъ забывать точно оріентироваться относительно имѣющихся развѣтвленій С-а, укрывшихся отъ лѣченія. Обнаруживающіяся послѣ этого, большей частью, сильныя кровотеченія останавливаются обширной тампонаціей іодоформной марлей, которая удаляется на второй или третій день послѣ операціи; при повтореніи тампонаціи она производится уже болѣе рыхло. Заживленіе происходитъ путемъ образованія грануляцій изнутри. При короткихъ, болѣе поверхностныхъ и не ведущихъ въ полости С-ахъ можно иногда рекомендовать также примѣненіе термокаутера. Заживленіе происходитъ путемъ образованія грануляцій подъ струпомъ. Что касается лѣченія разнообразныхъ еще встрѣчающихся С-ей, то мы укажемъ только на лѣченіе такихъ С-ей, которые при обыкновенныхъ обстоятельствахъ могутъ быть оперированы и доведены до излѣченія практическимъ врачомъ. Сюда относятся С-и, образующіеся послѣ костныхъ абсцессовъ и при костныхъ секвестрахъ, при бугорчаткѣ суставовъ и С-и прямой кишки. При первыхъ оперативное вмѣшательство состоитъ во вскрытіи долотомъ пораженной кости и выскабливаніи (см. I, ст. 782); при послѣднихъ лѣченіе состоитъ въ полномъ расщепленіи по желобоватому зонду съ разсѣченіемъ сфинктера, выскабливаніемъ или вырѣзываніемъ свищевыхъ ходовъ, тщательной остановкой кровотеченія, и тампонаціи іодоформной марлей; въ началѣ послѣдовательнаго лѣченія сначала даютъ опій, затѣмъ принимаютъ мѣры для облегченія стула, позднѣе язву прижигаютъ ляписомъ для ускоренія образованія грануляцій. При полныхъ С-ахъ надо, какъ правило, стремиться къ возстановленію естественныхъ выводныхъ протоковъ для ихъ секретовъ и экскретовъ съ закрытіемъ ненормальныхъ отверстій; надежное проведеніе этихъ оперативныхъ пріемовъ есть дѣло хорошаго хирурга. Описаніе этихъ операцій не соотвѣтствуетъ цѣли настоящаго сочиненія, предназначеннаго для практическихъ врачей. *Ad. Seitz.*

Свѣтильный газъ, отравленіе имъ, см. Углерода окись, отравленіе ею.

Свѣтлые промежутки (intervalla lucida). Такъ называются періоды кажущагося умственнаго здоровья, появляющіеся въ теченіе періодическихъ душевныхъ разстройствъ и прогрессивнаго паралича. См. Помѣшательство періодическое, ст. 909, и Параличъ прогрессивный, ст. 505. *S.*

Свѣтобоязнь (photophobia). Такъ называется ненормально повышенная чувствительность къ обыкновенному дневному или искусственному свѣту средней силы. С., какъ правило, связана съ рефлекторнымъ спазмомъ круговой мышцы глаза и встрѣчается во всякомъ возрастѣ при сильныхъ воспаленіяхъ соединительной оболочки, роговицы и радужной оболочки (но страннымъ образомъ не при ретинитѣ), наблюдается же преимущественно въ дѣтскомъ возрастѣ. Это главный симптомъ при поверхностномъ сосудистомъ воспаленіи роговицы (keratitis fascicularis) золотушныхъ дѣтей, причемъ здѣсь С. часто длится очень долго и очень упорна. Иногда дѣти недѣлями прячутъ лицо отъ всякаго луча свѣта, забиваются въ самый темный уголъ комнаты и съ силой зажимаютъ вѣки, что ведетъ къ образованію ссадинъ на кожѣ и въ углахъ вѣкъ. Нѣкоторые, вполнѣ заслуживающіе довѣрія, наблюдатели сообщали даже о такихъ случаяхъ, когда глаза оставались на нѣкоторое время дѣйствительно слѣпыми, по устраненіи этой судороги вѣкъ. Такъ какъ С. является только симптомомъ, то нужно лѣчить основную болѣзнь; особенно нужно лѣчить keratitis fascicularis. Употребленіе при этой болѣзни желтой ртутной мази даетъ прекрасные, даже прямо поразительные результаты. Тамъ, гдѣ причиной являются другія заболѣванія, какъ острый катарръ соединительной оболочки, инородныя тѣла на роговицѣ или заворотъ вѣкъ, эти послѣднія должны служить предметомъ лѣченія. *L. Laqueur.*

Свѣтовая электрическая ванна, см. Аппараты электромедицинскіе, I, ст. 211, и Ванна, I, ст. 566.

Свѣтовой слѣдъ, см. Зрѣніе, II, ст. 140.

Свѣтолѣченіе (phototherapia). С-мъ называется методическое примѣненіе свѣта для лѣчебныхъ цѣлей. Бѣлый свѣтъ состоитъ изъ лучей различнаго цвѣта, различной длины волны, числа колебаній и преломляемости. Части спектра, лежащія у фіолетоваго конца, относятся къ лучамъ съ меньшей длиной волны или большой преломляемостью по сравненію съ лучами большей длины волны или слабѣе преломляющимися, лежащими въ красномъ концѣ спектра. Между красной и фіолетовой частью спектра слѣдуютъ, какъ извѣстно, одинъ за другимъ оранжевый, желтый, зеленый, синій и индиговый цвѣта. Длина волны отдѣльныхъ лучей свѣта опредѣляется по единицамъ Angström'a (A E): 1 A E=$^1/_{10\cdot000\cdot000}$ миллим.

Солнечный спектръ имѣетъ свои границы не тамъ, гдѣ при обычныхъ условіяхъ, повидимому, начинается крайній красный и кончается крайній фіолетовый цвѣтъ; за краснымъ концомъ существуютъ еще лучи съ меньшимъ количествомъ колебаній—меньше 400 билліоновъ—(большей длиной волны), такъ назыв. ультракрасные лучи, и за фіолетовымъ концомъ лучи съ еще большимъ числомъ—свыше 800 билліоновъ—колебаній (меньшей длиной волны), такъ назыв. ультрафіолетовые лучи. Спектръ Drummond'ова свѣта и спектръ свѣта электрической дуговой лампы распространяются въ фіолетовую сторону значительно дальше, чѣмъ солнечный спектръ, такъ какъ колебанія солнечнаго свѣта съ короткой волной на своемъ пути сильно поглощаются атмосферой. Точно также количество ультракрасныхъ лучей въ солнечномъ свѣтѣ зависитъ отъ содержанія водяныхъ паровъ и угольной кислоты въ атмосферѣ. Еще больше ультрафіолетовыхъ лучей содержитъ спектръ, получаемый отъ искръ индукціоннаго аппарата, перескакивающихъ между двумя остріями. Больше всего получающійся такимъ путемъ ультрафіолетовый спектръ алюминія, кобальта, желѣза, Eder'овскаго сплава (свинецъ, цинкъ и кадмій). Ультрафіолетовые лучи поглощаются очень многими тѣлами. Кварцъ же ихъ не поглощаетъ. Прежде полагали, что красный конецъ спектра обладаетъ преимущественно термическими свойствами, средняя часть, тамъ, гдѣ она представляется наиболѣе яркой, въ желтой, зеленой и оранжевой части—оптическими свойствами, а синій конецъ — особенно химическими свойствами. На самомъ же дѣлѣ фіолетовый, синій и даже зеленый свѣтъ оказываютъ преобладающее дѣйствіе на всѣ употребляемые въ фотографіи препараты, и всѣ эти лучи, по предложенію Wollaston'a, получили названіе химически дѣйствующихъ или актиническихъ лучей. Однако, новѣйшія изслѣдованія установили, что нѣтъ ни одного цвѣта, который былъ бы химически абсолютно недѣйствительнымъ; самый крайній красный и даже ультракрасный свѣтъ дѣйствуетъ на соли серебра, и на нѣкоторыя вещества красный свѣтъ оказываетъ болѣе сильное вліяніе, чѣмъ фіолетовый. Съ другой стороны, по новѣйшимъ изслѣдованіямъ, тепловое дѣйствіе не составляетъ специфическаго свойства слабѣе преломляющихъ красныхъ и ультракрасныхъ лучей, а настоящее распредѣленіе тепла одинаково по всѣмъ отдѣламъ спектра. Такимъ образомъ, всѣ свѣтовые лучи спектра могутъ оказывать химическое дѣйствіе, если они поглощаются свѣточувствительными препаратами. Эти химическія дѣйствія состоятъ въ слѣдующемъ: 1) Иногда свѣтъ вызываетъ молекулярныя превращенія, причемъ образуются аллотропическія модификаціи или изомерныя соединенія. 2) Свѣтъ обладаетъ свойствомъ производить химическія явленія. 3) Свѣтъ производитъ разложеніе химическихъ соединеній. Сюда относятся также фотографическіе процессы, которые большей частью основаны на возстановленіи металлическихъ солей. Свѣтъ обладаетъ очень интенсивной бактеріеубивающей силою. Живущія нормально въ воздухѣ бактеріи (зародыши воздуха) подъ вліяніемъ солнечнаго свѣта не страдаютъ. Большинство патогенныхъ бактерій, напротивъ, страдаетъ подъ вліяніемъ свѣта въ своемъ развитіи и ростѣ или уничтожается свѣтомъ. То же самое было доказано Ward'омъ и Bie для плѣсневыхъ и дрожжевыхъ грибковъ. Въ зависимости отъ возраста зародышей, сопротивленіе ихъ также различно; наибольшей сопротивляемостью отличаются бактеріи въ возрастѣ отъ 7 до 20 часовъ. Отдѣльные виды бактерій обнаруживаютъ различное отношеніе къ свѣту (Axel, L. Larsen); въ то время какъ бациллы тифа, дифтеріи, чумы и сибирской язвы сравнительно мало способны къ сопротивленію, бугорчаточные бациллы и стафилококки отличаются большею сопротивляемостью. Свѣтъ даже оказываетъ прямо благопріятное дѣйствіе на ростъ отдѣльныхъ видовъ бактерій. Бациллы и споры сибирской язвы обнаруживаютъ совершенно различную сопротивляемость. Первыхъ Arloing убивалъ уже при помощи двухчасового непосредственнаго освѣщенія солнцемъ, въ то время какъ для уничтоженія споръ требовалось 26 — 30 час. Освѣщеніе, которое еще не даетъ полной задержки развитія, можетъ, однако, нарушить процессъ образованія красящаго вещества. Для другихъ бактерій, напротивъ, свѣтъ является необходимымъ условіемъ образованія красящаго вещества, какъ, напр., для micrococcus ochroleucus. Помимо задержки развитія бактерій, освѣщеніе даетъ еще уменьшеніе вирулентности этихъ микроорганизмовъ. Изъ опытовъ Hertel'я выяснилось, что дифтерійный токсинъ подъ вліяніемъ освѣщенія значительно ослабѣваетъ, въ то время какъ на антитоксинѣ такого дѣйствія нельзя было обнаружить (? *Ред.*). Точно также при изслѣдованіяхъ съ трипсиномъ и сычужнымъ ферментомъ можно было вывести заключеніе, что освѣщеніемъ можно достигнуть ослабленія и даже прекращенія дѣйствія фермента. Дальнѣйшіе опыты показали, что примѣненные ультрафіолетовые лучи могутъ оказывать возстанавливающее дѣйствіе на органическія вещества. Повышеніе температуры ускоряетъ умерщвленіе бактерій (Гейслеръ, Bang). Однако, для достиженія этого эффекта нѣтъ надобности въ теплотѣ. Непосредственный солнечный свѣтъ дѣйствуетъ интенсивнѣе, чѣмъ разсѣянный дневной свѣтъ, но слабѣе, чѣмъ простой или концентрированный свѣтъ электрической дуговой лампы. Гораздо большій бактеріеубивающій эффектъ даетъ дуговой свѣтъ между металлическими электродами (Bang) и свѣтъ электрической искры (Strebel). Dieudonné наблюдалъ гибель бактерій при непосредственномъ солнечномъ свѣтѣ черезъ $^1/_2$ часа, при разсѣянномъ дневномъ свѣтѣ черезъ 6 час., при свѣтѣ электрической дуговой лампы въ 900 нормальныхъ свѣчей черезъ 8 час. и при электрическомъ калильномъ свѣтѣ черезъ 11 час. Такъ какъ интенсивность солнечнаго свѣта въ различныя времена года различна, то само собой понятно, что бактерицидное дѣйствіе этого освѣщенія въ разное время различно. Изъ различныхъ лучей спектра красные и зеленые являются индифферентными и, по нѣкоторымъ наблюденіямъ, даже способствуютъ росту; сильнѣе преломляющіе фіолетовые и ультрафіолетовые лучи обладаютъ, напротивъ, рѣзкимъ бактерицидными дѣйствіемъ. Новѣйшія изслѣдованія R. Wiesner'a показали, что бактерицидными свойствами обладаютъ всѣ части солнечнаго спектра, включая ультрафіолетовые лучи. Относительно характера дѣйствія свѣта принимаютъ, что онъ 1) оказываетъ непосредственное вліяніе на самую плазму бактерій, 2) что онъ одновременно производитъ косвенное вредное вліяніе, благодаря фотохими

ческимъ измѣненіямъ. Kruse нашелъ, что при освѣщеніи стерильныхъ питательныхъ средъ развивались сложныя химическія тѣла (пептоны), обладавшія задерживающими развитіе свойствами. Richardson показалъ, что въ свѣжей мочѣ, подъ вліяніемъ прямого освѣщенія, образуется перекись водорода, которая расщепляется бактеріями и убиваетъ ихъ, благодаря освобождающемуся кислороду. Dieudonné затѣмъ показалъ, что и въ водѣ, подъ вліяніемъ химическихъ лучей свѣта, образуется перекись водорода и притомъ больше всего въ самыхъ верхнихъ слояхъ. Это вещество весьма антисептично. При освѣщеніи съ исключеніемъ кислорода Dieudonné, а также Tizzoni и Cattani нашли очень рѣзкое уменьшеніе бактерициднаго дѣйствія; объясняется это тѣмъ, что теперь уже не могла образоваться перекись водорода. Вредное дѣйствіе свѣта на бактеріи происходитъ, однако, не только вслѣдствіе того, что свѣтъ дѣлаетъ питательную среду непригодной для роста бактерій, но и вслѣдствіе непосредственнаго вреднаго вліянія на протоплазму. Ward и Kruse показали, что и высохшія споры безъ питательнаго матеріала погибаютъ подъ вліяніемъ солнечнаго свѣта. V. Bie, на основаніи своихъ изслѣдованій, пришелъ къ выводу, что бактерицидное дѣйствіе свѣта составляетъ окислительный процессъ не въ томъ смыслѣ, что необходимымъ для него условіемъ является присутствіе кислорода. Неразложившійся свѣтъ въ состояніи убить бактеріи, даже если отсутствуютъ всякіе слѣды кислорода, и если во время освѣщенія не можетъ образоваться новый кислородъ путемъ разложенія химическихъ веществъ. Чѣмъ бѣднѣе свѣтъ химическими лучами отъ пропусканія его черезъ соотвѣтствующіе фильтры (стекло, слои агара и т. п.), тѣмъ больше его бактерицидное свойство зависитъ отъ того, имѣетъ ли кислородъ доступъ къ бактеріямъ. Кромѣ непосредственнаго вліянія свѣта на бактеріи, существуетъ еще, несомнѣнно, вліяніе его на нѣкоторые питательные субстраты (бульонъ, растворъ пептона, моча), способствующее образованію бактерициднаго вещества — перекиси водорода. Finsen, Bang, Strebel, Bie и др. показали, что концентрированный солнечный свѣтъ ослабляетъ ростъ бактерій уже черезъ 1 минуту, а черезъ 5—7 минутъ даетъ абсолютную гибель ихъ. Концентрированный электрическій дуговой свѣтъ ослабляетъ ростъ бактерій черезъ 4—5 мин. и убиваетъ ихъ черезъ 15—20 мин. Свѣтъ дуговой лампы между металлическими электродами, а также свѣтъ электрической искры убиваютъ микроорганизмы уже черезъ нѣсколько (5—40) секундъ. Изъ изслѣдованій Bie вытекаетъ, что всѣ лучи спектра, кромѣ ультракрасныхъ, начиная отъ краснаго вверхъ, задерживаютъ развитіе бактерій. Дѣйствіе это повышается съ показателемъ преломленія и особенно рѣзко выражено въ синемъ, фіолетовомъ и ультрафіолетовомъ спектрѣ. Красные, оранжевые, желтые и зеленые лучи свѣта также вредно вліяютъ на ростъ бактерій, однако, только послѣ продолжительнаго освѣщенія. Чистый красный свѣтъ вызывалъ весьма слабо замѣтное запозданіе роста даже только послѣ полуторочасового освѣщенія. Бактерицидное дѣйствіе солнечнаго свѣта по Buchner'y, Schickhardt'y, Dieudonné, Uffelmann'y, Pettenkofer'y, Prausnitz'y и др. играетъ въ природѣ, вѣроятно, значительную роль при «самоочищеніи» рѣкъ, причемъ ихъ загрязненная сточными водами вода, пройдя болѣе значительное разстояніе, становится въ бактеріологическомъ отношеніи такою же, какою была до загрязненія. Правда, здѣсь имѣетъ значеніе также сильное разведеніе загрязняющихъ веществъ, осажденіе взвѣшенныхъ составныхъ частей, поглощеніе или разложеніе веществъ живыми существами, растеніями и животными. Wittlin констатируетъ, что и уличная пыль въ значительной степени дезинфицируется подъ вліяніемъ освѣщенія прямымъ солнечнымъ свѣтомъ. Esmarch изслѣдовалъ бактерицидное дѣйствіе прямого солнечнаго свѣта на содержащее зародышей платье, постельное бѣлье и пр.; при этомъ оказалось, что это дѣйствіе ограничивается только самыми поверхностными слоями этихъ предметовъ, а внутрь ихъ совсѣмъ не проникаетъ. Утверждали также, что благодаря освѣщенію воспріимчивость организма къ живымъ бактеріямъ и бактерійнымъ ядамъ понижается (Кондратьевъ, Gebhard, Jousset). По Boeder'y, который произвелъ въ этомъ направленіи спеціальное изслѣдованіе, указанія эти, однако, не безупречны. Кромѣ задерживающаго вліянія свѣта на развитіе и ростъ бактерій, извѣстно еще вліяніе его, состоящее въ направленіи движенія. Какъ у растеній, такъ и у животныхъ свѣтъ возбуждаетъ функцію тканевыхъ элементовъ, частей органовъ и цѣлыхъ органовъ; доставляемая организму при освѣщеніи превращенная энергія проявляется въ видѣ раздраженія, которое дѣйствуетъ возбуждающимъ образомъ и повышаетъ жизненные процессы. Въ качествѣ такового, свѣтъ дѣйствуетъ непосредственно на протоплазму освѣщаемыхъ клѣтокъ или способствуетъ проявленію функцій опредѣленныхъ органовъ непрямымъ путемъ, чрезъ посредство органовъ чувствъ и нервовъ. Уже издавна извѣстно, что развитіе многихъ животныхъ зависитъ отъ свѣта; безъ свѣта оно происходитъ медленно или совершенно пріостанавливается. Измѣненіе доставки свѣта вліяетъ не только на общій ростъ, но и на развитіе отдѣльныхъ органовъ и частей ихъ. Извѣстно, что на свѣту образуется больше пигментныхъ клѣтокъ, чѣмъ въ темнотѣ (веснушки). Ростъ эпидермоидальныхъ образованій (ногтей, волосъ), какъ показали Berthold и Finsen, подъ вліяніемъ свѣта происходитъ быстрѣе, а въ темнотѣ медленнѣе. Доказано, что отдѣльныя части тѣла у амфибій и рыбъ на свѣту возстановляются скорѣе, чѣмъ въ темнотѣ. Возбуждающее вліяніе свѣта на обмѣнъ формъ и энергіи, особенно на явленія движенія, доказано многими очень интересными наблюденіями. Сюда относится вліяніе свѣта на распредѣленіе протоплазмы и направляющее движеніе дѣйствіе свѣта. Описано было также прямое вліяніе свѣта на мышцы и нервы. Замѣтное вліяніе на тѣло болѣе высоко организованныхъ животныхъ обнаруживаетъ свѣтъ на поверхности тѣла, на кожѣ. По Unna, кожа на мѣстахъ, подвергающихся дѣйствію свѣта, становится плотнѣе и грубѣе, такъ какъ, подъ вліяніемъ свѣта, протоплазма перерождается въ кератинъ. M. Moeller могъ доказать экспериментально и микроскопически, что свѣтъ вызываетъ гиперплазію эпидермиса, ненормальный процессъ ороговѣнія. Измѣненія кожи, извѣстныя подъ названіемъ солнечной или фото-электрической эритемы или экземы (erythema или eczema solare s. pho-

toelectricum), состоящія въ разлитомъ покраснѣніи, образованіи пузырьковъ и пустулъ и могущія въ тяжелыхъ случаяхъ усилиться до серо-фибринозныхъ воспаленій всей поверхности кожи, объясняются разстройствами кровообращенія. Зависятъ ли эти гиперэміи и ихъ послѣдовательныя состоянія, образующіяся также при интенсивномъ освѣщеніи другихъ органовъ, напр., конъюнктивы, носа, жаберъ у протея (Rusconi), отъ вліянія на сосудистые первы, или толчкомъ къ нимъ служатъ первичныя поврежденія (перерожденія) тканевыхъ клѣтокъ, — этотъ вопросъ до сихъ поръ еще не разрѣшенъ. Во всякомъ случаѣ, нѣкоторыя гистологическія изслѣдованія (Огневъ, Moeller, Глѣбовскій, см. ниже) показали, что свѣтъ вызываетъ мѣстныя патологическія измѣненія въ клѣткахъ, подвергшихся интенсивному освѣщенію. Явленія этой реакціи на кожѣ состоятъ въ слѣдующемъ: кожа становится ярко-красной, мѣдно-красной, припухаетъ, обнаруживаетъ жгучую болѣзненность. Вслѣдствіе пролифераціонныхъ процессовъ въ роговомъ слоѣ послѣдній становится мутнымъ. Послѣ интенсивнаго воздѣйствія свѣта образуются бо́льшіе или меньшіе пузыри, экхимозы, и дѣло можетъ дойти до болѣе или менѣе глубокихъ тканевыхъ некрозовъ. Эти болѣзненныя явленія, развивающіяся такимъ путемъ, могутъ достигать весьма значительной степени. Извѣстенъ фактъ, что, вслѣдствіе такого вліянія свѣта на фабрикахъ, гдѣ работа происходитъ при сильномъ дуговомъ свѣтѣ, часто трудно бываетъ найти рабочихъ (Маклаковъ). Черезъ нѣсколько дней краснота кожи уменьшается, на мѣстѣ ея появляется увеличивающаяся пигментація; припухлость уменьшается, пузыри подсыхаютъ, верхняя кожица сначала отдѣляется болѣе крупными пластами, какъ послѣ скарлатины, а затѣмъ маленькими лоскутками эпидермиса. Измѣненія кожи обнаруживаются не сейчасъ, непосредственно послѣ дѣйствія свѣта, какъ измѣненія, вызываемыя тепловыми лучами, которыя замѣчаются сейчасъ же, но скоро опять исчезаютъ. Свѣтовая эритема обнаруживается, какъ рентгеновская реакція, только послѣ болѣе или менѣе продолжительнаго скрытаго періода, продолжается въ зависимости отъ интенсивности воздѣйствія болѣе или менѣе продолжительное время, въ теченіе котораго достигаетъ своей высшей точки, и медленно исчезаетъ, оставляя шелушеніе и пигментацію. Если мы сравнимъ эти факты съ эффектами, вызываемыми на кожѣ тепловыми и рентгеновскими лучами, то въ отношеніи быстроты, съ которой эта реакція наступаетъ, и продолжительности, съ которой она держится, мы можемъ установить слѣдующіе законы: 1) продолжительность скрытаго періода находится въ обратномъ отношеніи къ длинѣ волны подѣйствовавшихъ лучей; точно также и дѣйствіе тѣмъ продолжительнѣе, чѣмъ короче длина волны подѣйствовавшихъ лучей. 2) Отношенія интенсивности лучей къ теченію реакціи состоятъ въ томъ, что реакція наступаетъ тѣмъ раньше и держится тѣмъ дольше, чѣмъ больше была интенсивность лучей; если послѣдняя была меньше, то реакція наступаетъ позднѣе и держится менѣе продолжительное время. Finsen и Moeller экспериментально показали свойство свѣтовой реакціи, вполнѣ соотвѣтствующее тому, которое наблюдалъ Freund при рентгеновской реакціи: кожа, находившаяся подъ сильнымъ вліяніемъ химическихъ (синихъ, ультрафіолетовыхъ) лучей, еще долго (мѣсяцы и годы послѣ исчезновенія первой свѣтовой эритемы) сохраняетъ особую наклонность поразительно быстро реагировать краснотой на механическія, химическія и термическія раздраженія и внутреннія причины (психическое возбужденіе и т. п.). Очень интересны отношенія между кожнымъ пигментомъ и свѣтомъ. По этому вопросу мы можемъ указать на изслѣдованія Brücke, Bert'a, Finsen'a и др. Пигментъ служитъ предохранительнымъ органомъ кожи отъ свѣтовыхъ лучей. Это вытекаетъ изъ того факта, что человѣческія расы, находящіяся подъ вліяніемъ сильнаго солнечнаго освѣщенія, а также животныя на обращенной къ свѣту поверхности своего тѣла имѣютъ болѣе темную окраску (цвѣтъ кожи). Это неоднократно было доказано также экспериментально. Является важный вопросъ: какой составной части бѣлаго свѣта присуще раздражающее вліяніе на кожу? На основаніи изслѣдованій Unn'ы, Veiel'я, Widmark'а, Hammer'а, Moeller'а, Finsen'а и др. можно принять, что свѣтовую эритему и свѣтовую пигментацію даютъ сильно преломляющіе синіе, фіолетовые и особенно ультрафіолетовые лучи. Такъ какъ самые крайніе ультрафіолетовые лучи поглощаются различными пропускающими свѣтъ средами, напр., стекломъ, то важно было выяснить, не представляютъ ли опаловые слои эпидермиса существеннаго препятствія для прохожденія этого рода лучей. Опыты Freund'а показали, что изъ синихъ, фіолетовыхъ и ультрафіолетовыхъ лучей чрезъ эпидермисъ проникаютъ лучи до длины волны кадміевой линіи (λ=3964AE). Микроскопическія изслѣдованія Moeller'а выяснили, что ультрафіолетовые лучи не обладаютъ особенно значительнымъ дѣйствіемъ въ глубину, по крайней мѣрѣ, такимъ, какъ тепловые лучи. Вліяніе свѣта на органъ зрѣнія извѣстно. Часто предполагаютъ еще такое вліяніе на кровь, нервы и сосудистую систему, на дыханіе (причемъ послѣднее, по H. Schrötter'у, подъ вліяніемъ инсоляціи уменьшается), на обмѣнъ веществъ и температуру тѣла. L. Freund изслѣдовалъ, при какихъ обстоятельствахъ свѣтъ вызываетъ чихательное раздраженіе. Оказалось, что одновременное освѣщеніе глазъ и носа не только въ состояніи усилить существующее чихательное раздраженіе, но и въ состояніи вызвать его непосредственно. Слабѣе это выражено при освѣщеніи только глазъ или только носа. Существующее чихательное раздраженіе бываетъ значительно слабѣе, если закрыть глаза. Дальнѣйшія изслѣдованія показали, что чихательный рефлексъ исходитъ изъ наружной и средней оболочекъ глаза, и что это дѣйствіе свойственно преимущественно лучамъ съ короткой волной (синимъ и фіолетовымъ). Въ общемъ можно установить, что свѣтъ обладаетъ слѣдующимъ дѣйствіемъ: 1) онъ дѣйствуетъ раздражающимъ образомъ на кожу, вызываетъ воспаленіе ея; 2) способствуетъ потоотдѣленію; 3) дѣйствуетъ непосредственно на кровь и кровеносные сосуды; 4) при интенсивномъ освѣщеніи обширныхъ участковъ тѣла онъ вызываетъ приливъ болѣе значительныхъ количествъ крови къ поверхности тѣла и, такимъ образомъ, облегчаетъ внутренніе органы; 5) видоизмѣняетъ прямымъ или косвеннымъ путемъ

обмѣнъ веществъ; 6) возбуждаетъ движенія лейкоцитовъ и подвижныхъ соединительнотканныхъ клѣтокъ; 7) вліяетъ на нервную систему и психику; 8) обладаетъ противопаразитарной силой; 9) при чрезмѣрномъ раздраженіи свѣтъ дѣйствуетъ разрушающимъ и парализующимъ образомъ (дерматитъ, долгое существованіе эритемъ, наклонность къ рецидивированію и т. п.). Въ послѣднее время датскій ученый Niels Finsen создалъ на строго научныхъ основаніяхъ способъ С-я, который, приноровляя біологическое дѣйствіе свѣта къ различнымъ патологическимъ процессамъ, далъ результаты, выдерживающіе строгую критику. При этомъ способѣ Finsen принималъ въ соображеніе: 1) возбуждающее дѣйствіе химическихъ лучей свѣта (синихъ, фіолетовыхъ и ультрафіолетовыхъ), которые уже при обыкновенныхъ условіяхъ вызываютъ на нормальной кожѣ воспалительныя явленія и образованіе пигмента. Послѣдній представляетъ собою естественный защитительный покровъ отъ такихъ непрерывныхъ вредныхъ вліяній; 2) вредное или уничтожающее вліяніе на ростъ и развитіе бактерій. Благодаря исключенію возбуждающаго дѣйствія химическихъ свѣтовыхъ лучей, Finsen и его ученики добились чрезвычайно умѣреннаго теченія при натуральной оспѣ, причемъ имъ удалось избѣжать нагноенія, нагноительной лихорадки, образованія пустулъ, слѣдовательно, и рубцовъ. Способъ, котораго они держались, состоялъ просто въ томъ, что оконныя стекла въ комнатѣ больного замѣнены были темнокраснымъ стекломъ, и что больной оставался въ красной комнатѣ до подсыханія всѣхъ пузырьковъ. Въ послѣднее время сообщаютъ, что при такомъ лѣченіи быстрѣе и легче протекаютъ также скарлатина и корь. Лѣченіе въ красномъ свѣтѣ, которымъ Finsen достигъ такихъ хорошихъ результатовъ при оспѣ, рекомендовалось также при оспопрививаніи. Прививка оспы производится въ фотографической темной комнатѣ при красномъ свѣтѣ, и мѣсто прививки перевязывается непроницаемымъ для свѣта бинтомъ. При этомъ вокругъ привившихъ пустулъ не получается никакой воспалительной реакціи и никакого припуханія железъ. Несмотря на то, что изъ этого факта вытекаетъ вліяніе краснаго свѣта на вакцинный процессъ, противъ примѣненія этого способа сдѣланы были справедливыя возраженія, такъ какъ предохранительная прививка оспы имѣетъ цѣлью вызвать инфекцію у прививаемаго, которая сопровождается только воспалительными реактивными явленіями, и тогда даетъ иммунитетъ привитому на срокъ въ 10 лѣтъ. Тамъ же, гдѣ эта, впрочемъ, не слишкомъ сильная воспалительная реакція отсутствуетъ, не наступаетъ и настоящая иммунизація.—Для терапевтическихъ цѣлей употребляютъ, далѣе, естественный (солнечный) свѣтъ и искусственный свѣтъ. Оба эти вида свѣта примѣняются какъ въ простомъ, такъ и въ фильтрованномъ и концентрированномъ видѣ. Простой солнечный свѣтъ находитъ терапевтическое примѣненіе въ солнечныхъ ваннахъ и воздушно-свѣтовыхъ ваннахъ. Отдѣльныя отфильтрованныя составныя части солнечнаго спектра примѣняются въ такъ назыв. хромотерапіи (chromotherapia). Въ концентрированномъ видѣ солнечный свѣтъ примѣняется также въ неразложенномъ видѣ или послѣ отфильтрованія нѣкоторыхъ составныхъ частей (тепловые лучи) для лѣченія болѣзней кожи. Для поглощенія тепловыхъ лучей Finsen пользовался способомъ фильтраціи чрезъ холодные слои, который часто примѣняли уже прежде физики, фотохимики, а также при физіологическихъ опытахъ, напр., Widmark. Аппаратъ Finsen'a состоитъ изъ плоско-выпуклой и наполненной холодной водой полой линзы въ 20—24 стм. въ поперечникѣ; аппаратъ этотъ устанавливается на вилкообразной подставкѣ, такъ что допускаетъ всѣ движенія въ вертикальной и горизонтальной плоскости и при этомъ можетъ быть приподнимаемъ и опускаемъ. При помощи этого аппарата, однако, на больномъ участкѣ кожи собираются не всѣ составныя части бѣлаго солнечнаго свѣта, такъ какъ ультрафіолетовые лучи при прохожденіи черезъ стекло сильно поглощаются. Большое вліяніе на качество проходящаго свѣта оказываетъ также вещество холоднаго фильтра. Дестиллированная вода поглощаетъ очень мало. Показанія и способы лѣченія концентрированнымъ солнечнымъ свѣтомъ тѣ же, что и при лѣченіи концентрированнымъ дуговымъ свѣтомъ. Въ виду ненадежности солнечнаго свѣта при С-и приходится большей частью пользоваться искусственными источниками свѣта. Само собою разумѣется, что нужно стремиться къ тому, чтобы интенсивность ихъ, по возможности, близко подходила къ интенсивности солнечнаго свѣта, и къ тому, чтобы, по возможности, усилить свѣтящую силу искусственнаго свѣта. При этомъ надо строго отличать оптическую яркость свѣта, при которой проявляется его физіологическое дѣйствіе на глазъ, отъ его химической или фотографической свѣтящей силы. Иногда свѣтъ, представляющійся нашему глазу очень яркимъ, на фотографическую пластинку или другіе свѣточувствительные препараты дѣйствуетъ очень мало или совсѣмъ не дѣйствуетъ. Напротивъ, иногда блѣдно-синее пламя обладаетъ значительнымъ фотохимическимъ дѣйствіемъ. Свѣтящая сила солнца въ 524 раза больше свѣтящей силы магнія, но по химической силѣ она превосходитъ послѣднюю только въ 5 разъ. Горящій магній обладаетъ такимъ же химическимъ дѣйствіемъ, какъ и безоблачное солнце при 10^0 высоты, т.-е. если оба источника свѣта имѣютъ одну и ту же видимую поверхность. При высотѣ солнца въ $22{,}4^0$ химическое дѣйствіе солнца въ 36 разъ больше, чѣмъ магнія (Bunsen и Roscoë). Для различныхъ цѣлей С-я требуются источники свѣта значительной оптической яркости и значительнаго химическаго дѣйствія. Для тѣхъ фототерапевтическихъ процедуръ, при которыхъ требуется преимущественно примѣненіе лучей съ большей длиной волны (тепловые лучи), пользуются съ успѣхомъ электрическимъ калильнымъ свѣтомъ (см. ниже). Для тѣхъ же цѣлей, гдѣ необходимо, главнымъ образомъ, имѣть очень интенсивный свѣтъ съ меньшей длиной волны (такъ назыв. химическіе свѣтовые лучи), примѣняется только электрическій дуговой свѣтъ, причемъ примѣняются преимущественно очень сильныя дуговыя лампы постояннаго тока. Яркость электрическаго свѣта зависитъ преимущественно отъ силы тока. Исходя изъ того взгляда, что результаты лѣченія дуговымъ свѣтомъ основаны преимущественно на химическихъ и именно ультрафіолетовыхъ лучахъ, въ послѣднее время стремились къ устройству источниковъ свѣта, вырабатывающихъ особенно много ультрафіолетовыхъ лучей. Это достигнуто было тѣмъ, что, въ качествѣ матеріала для электродовъ, вмѣсто угля брали металлы и тугоплавкія вещества (кальцій,

кремневую кислоту, цирконій, торій, соединеніе магнія, желѣзо и т. п.). Freund при помощи спектрофотографіи изслѣдовалъ качество свѣта угля и нашелъ, что спектры бѣлаго барія и синяго алюминія богаче линіями, чѣмъ спектры желтаго свѣта кальція. При послѣднемъ линіи менѣе многочисленны, но интенсивнѣе, особенно въ области λ=3360,3644—24,3933 и 3968. Свѣтъ послѣдняго угля въ фототерапевтической практикѣ, а также въ отношеніи дѣйствія въ глубину при измѣреніи на большомъ количествѣ кроличьихъ ушей далъ лучшіе результаты, чѣмъ оба другихъ рода угля. Freund считаетъ, что дѣло не столько въ многочисленныхъ линіяхъ въ дѣйствительной ультрафіолетовой части, сколько въ большой интенсивности нѣкоторыхъ линій. Въ этомъ отношеніи Freund приписываетъ наибольшее значеніе свѣту въ области упомянутыхъ линій, а также въ области ультрафіолетовой полосы λ=3883. Мысль примѣнить концентрированный электрическій дуговой свѣтъ для лѣченія кожныхъ болѣзней впервые была осуществлена на дѣлѣ N. Finsen'омъ. Его аппаратъ дѣлаетъ расходящіеся отъ свѣтовой дуги лучи снова параллельными. Эти параллельные лучи Finsen снова собираетъ въ свѣтовой конусъ, верхушка котораго падаетъ на подлежащее лѣченію мѣсто кожи. Въ качествѣ источника свѣта Finsen примѣняетъ дуговую лампу въ 80 амперъ, силу свѣта которой онъ считаетъ немногимъ больше 40000 нормальныхъ свѣчей; лампа эта можетъ быть приведена въ дѣйствіе только постояннымъ токомъ. Собирательный аппаратъ состоитъ изъ 2 телескопообразно вдвинутыхъ одинъ въ другой металлическихъ цилиндровъ, изъ которыхъ каждый содержитъ по 2 плоско-выпуклыхъ линзы. Обѣ части аппарата могутъ быть раздвигаемы сообразно требующейся установкѣ при помощи зубчатки. Отношенія между величинами различныхъ линзъ Finsen'овскихъ аппаратовъ таковы, что линзы 1 и 2 вмѣстѣ имѣютъ фокусное разстояніе въ 12 сант., а линзы 3 и 4—фокусное разстояніе въ 10 стм. Обѣ ближайшія къ источнику свѣта линзы—1 и 2—имѣютъ задачей собирать расходящіеся лучи дуговой лампы въ пучокъ параллельныхъ лучей. Линзы 3 и 4, въ свою очередь, имѣютъ цѣлью собирать эти параллельные лучи на подлежащія освѣщенію поверхности. Между линзами 3 и 4 находится водяная камера для уничтоженія тепловыхъ лучей. Для того, чтобы находящаяся въ этой камерѣ вода не нагрѣвалась, устроено приспособленіе для постоянной замѣны ея холодной водой. Производится это приводящей и отводящей трубками, находящимися въ соединеніи съ водопроводомъ. Первоначально Finsen употреблялъ стеклянныя линзы и дестиллированную воду и на сторонѣ аппарата, обращенной къ больному, устраивалъ еще свѣтовые фильтры, состоявшіе изъ сосудовъ, наполненныхъ растворомъ мѣднаго купороса. Для того, чтобы улучшить условія поглощенія ультрафіолетовыхъ лучей, теперь не примѣняютъ цвѣтовыхъ фильтровъ и вмѣсто сильно поглощающихъ стеклянныхъ линзъ примѣняютъ только линзы изъ кварца. Во всякомъ случаѣ, еще значительная часть исходящей изъ свѣтовой дуги дѣйствительной энергіи теряется на большомъ пути, который проходитъ свѣтъ, и при прохожденіи его черезъ недестиллированный слой жидкости. Точно также и необходимое примѣненіе нѣсколькихъ линзъ ослабляетъ силу проявляющихъ свое дѣйствіе свѣтовыхъ лучей. Обыкновенно, вокругъ дуговой лампы устраивается 4 такихъ собирательныхъ аппарата. Дуговая лампа подвѣшивается къ потолку или устанавливается на высокой желѣзной подставкѣ. Промежутки между отдѣльными концентраторами выполнены асбестовыми пластинками для того, чтобы врачи и персоналъ не страдали отъ сильнаго освѣщенія. Благодаря такому устройству, можно одновременно лѣчить 4 больныхъ и съ наибольшей выгодой использовать этотъ дорогой свѣтъ. Такъ какъ свѣтъ въ этомъ собирательномъ аппаратѣ еще не охлажденъ настолько, чтобы при паденіи на кожу больного переноситься долгое время безъ неудобствъ, то Finsen устроилъ цѣлесообразное приспособленіе, состоящее въ томъ, что къ освѣщенному мѣсту кожи придавливается еще капсула изъ 2 соединяемыхъ мѣднымъ кольцомъ кварцевыхъ пластинокъ, между которыми чрезъ посредство приводящей и отводящей трубокъ циркулируетъ холодная вода. Благодаря этому приспособленію, уничтожается послѣдній тягостный остатокъ тепла. Аппаратъ этотъ, производя безпрерывное давленіе на освѣщенную кожу, выполняетъ еще другую важную задачу, а именно обезкровливаніе кожи. Благодаря этому, актиническіе лучи, какъ показалъ Finsen, могутъ проникать гораздо глубже. Этотъ аппаратъ для давленія («давитель») укрѣпляется на тѣлѣ больного тесемками или, еще лучше, придавливается рукой. Примѣненіе аппарата, устроеннаго Finsen'омъ для лѣченія по его способу, сопряжено съ нѣкоторыми неудобствами (высокая цѣна, дорогая эксплуатація вслѣдствіе требуемаго очень сильнаго тока, большого количества служебнаго персонала и т. п.); благодаря этому, такое лѣченіе можетъ быть проводимо только въ обладающихъ большими средствами, хорошо устроенныхъ спеціальныхъ учрежденіяхъ. Понятно поэтому, что теперь старанія направлены къ тому, чтобы упростить и улучшить эти аппараты. Чтобы сдѣлать излишнимъ такой интенсивный токъ, стараются улучшить качество свѣта, т.-е. придать свѣту большое количество лучей съ короткой волной. Это удается, если прибавить къ углю металлическія составныя части (дуговыя лампы съ чистыми металлическими электродами не годятся, хотя онѣ и содержатъ очень много ультрафіолетоваго свѣта, такъ какъ послѣдній только въ незначительной части пропускается отъ верхней кожицы къ расположеннымъ въ глубинѣ болѣзненнымъ очагамъ). Далѣе стараются лучше использовать лучистую энергію свѣтовой дуги путемъ устройства рефлекторовъ, призмъ и линзъ. Въ послѣднее время Finsen и Reyn устроили дуговую лампу въ 20 амперъ при 55 вольтахъ напряженія. Лампа эта приводится въ дѣйствіе постояннымъ токомъ въ 100 вольтъ и установлена на штативѣ. Для концентраціи свѣта служитъ собирательный аппаратъ, устроенный на подобіе стараго Finsen'овскаго аппарата. Онъ состоитъ изъ 2 линзъ изъ горнаго хрусталя, между которыми находится слой дестиллированной воды. Для того, чтобы этотъ слой воды оставался холоднымъ, вокругъ трубки устроена металлическая муфта, внутри которой циркулируетъ вода изъ водопровода. За этимъ слоемъ слѣдуетъ линза Fresnel'я, затѣмъ вторая пара линзъ, между которыми находится второй слой дестиллированной воды, имѣющій задачей поглощать послѣдній остатокъ тепловыхъ лучей.

Этимъ аппаратомъ можно лѣчить только одного больного. Я также устроилъ свѣтовой аппаратъ, который, по моимъ двухгодичнымъ наблюденіямъ, функціонируетъ вполнѣ удовлетворительно. Онъ состоитъ изъ регулируемой рукою дуговой лампы въ 15—20 амперъ съ углями въ качествѣ электродовъ, устанавливаемыми подъ прямымъ угломъ другъ къ другу. Въ побочной цѣпи находится магнитъ, который придаетъ свѣтовой дугѣ бо́льшую длину. Лучи, исходящіе изъ кратера положительнаго угля, а также изъ свѣтовой дуги, концентрируются эмалированными жестяными рефлекторами, а также большой кварцевой колбой, наполненной дестиллированной водою. Существеннымъ средствомъ для усиленія реакціи и укороченія необходимой продолжительности освѣщенія оказалось то обстоятельство, что охлажденіе освѣщенныхъ тканей должно быть доведено только до такой степени, чтобы больной не испытывалъ при этомъ тягостнаго ощущенія. Быть-можетъ, этотъ способъ дѣйствуетъ благопріятно также потому, что свѣтъ лучше всего уничтожаетъ бактеріи (а ихъ и считаютъ причиной волчанки) при нѣсколько повышенной температурѣ. Въ послѣднее время для цѣлей С-я рекомендуютъ ртутную лампу. Такой лампою является увіолевая лампа, т.-е. стеклянная трубка, въ которой находится немного ртути, и которая доведена до высокой степени разрѣженія воздуха. Токъ входитъ въ трубку черезъ 2 угольныхъ электрода, изъ которыхъ отрицательный уголь всегда покрытъ ртутью. Зажиганіе происходитъ простымъ опрокидываніемъ, причемъ ртуть стекаетъ тонкой струей отъ положительнаго электрода къ отрицательному и, такимъ образомъ, создаетъ контактъ. Такія трубки послѣ зажиганія (какъ только онѣ наполнены парами ртути) имѣютъ только незначительное внутреннее сопротивленіе. Для цѣлей С-я трубка приготовляется изъ фосфорно-баріево-хромоваго стекла, которое, какъ и кварцевое стекло, пропускаетъ актиническіе лучи.—Наиболѣе важное примѣненіе имѣютъ эти аппараты при Finsen'овскомъ лѣченіи волчанки. Производится оно слѣдующимъ образомъ. Каждый больной имѣетъ отдѣльнаго служителя, который долженъ всегда направлять свѣтъ на больное мѣсто. Больной лежитъ на столѣ съ приподнятой головою. Въ сидячемъ положеніи больной не можетъ сохранять неподвижность въ теченіе долгаго времени—2 часа. Глаза больного, какъ и служителя, защищены черными очками. Корки и струпья снимаются пинцетомъ послѣ предварительнаго размягченія. Больное мѣсто промывается слабой антисептической жидкостью (3% борный растворъ) и вытирается. Послѣ этого пучокъ свѣта направляютъ на болѣзненный очагъ и слѣдятъ за тѣмъ, чтобы ось свѣтового пучка падала вертикально на освѣщаемое поле; участокъ, подлежащій лѣченію, устанавливается не прямо въ фокусѣ, а нѣсколько впереди его, такъ что освѣщенной представляется не одна точка, а небольшой кружокъ. Это выгодно въ томъ отношеніи, что больной не получаетъ никакого ощущенія тепла, и, съ другой стороны, лѣченіе подвигается быстро впередъ. Мѣсто, подвергающееся лѣченію въ каждый сеансъ, должно составлять кругъ въ 2 стм. въ поперечникѣ. Послѣ этого кладутъ на больное мѣсто давитель соотвѣтственной формы и удерживаютъ его тамъ постояннымъ надавливаніемъ. Продолжительность сеанса колеблется, смотря по качеству и интенсивности примѣненнаго свѣта. При пользованіи Finsen'овскимъ собирательнымъ аппаратомъ и лампою въ 30 амперъ Finsen рекомендовалъ экспозицію въ 2 часа; время это при примѣненіи лампы въ 80 амперъ уменьшается до 1—1¼ часа. При помощи этихъ сильныхъ лампъ Finsen получалъ окончательное излѣченіе волчаночныхъ очаговъ величиною съ горошину уже черезъ 15—20 мин. непрерывнаго освѣщенія. Сеансы производятся ежедневно, и только при обширномъ распространеніи болѣзненныхъ очаговъ 2 раза въ день. Во время освѣщенія больной не испытываетъ никакого болѣзненнаго ощущенія, развѣ только если давитель лежитъ на язвенныхъ или костныхъ мѣстахъ, напр., по сосѣдству носа. Послѣ сеанса обнаруживаются симптомы солнечной эритемы: освѣщенный участокъ немного краснѣетъ, причемъ краснота эта въ ближайшее время сильно увеличивается; одновременно съ этимъ появляются легкая припухлость и жгучія боли; неровности кожи сглаживаются, и она становится мягче. Часто черезъ 24—48 часовъ образуется болѣе крупный, наполненный серознымъ содержимымъ пузырь, который черезъ нѣсколько дней (6—8) засыхаетъ въ маленькія, легко снимающіяся корки. Никогда подъ пузыремъ не образуется потери вещества. Послѣ того, какъ пузырь отслоится, остается еще сильная краснота, исчезающая только черезъ нѣсколько мѣсяцевъ. Чтобы избѣжать зараженія пузырей, накладываютъ повязку съ борной водой или цинковой мазью. Черезъ 8—15 дней мѣсто это можно еще разъ, а позднѣе еще нѣсколько разъ подвергнуть освѣщенію; это даже необходимо, если желаютъ достигнуть стойкаго терапевтическаго эффекта. Если какое-нибудь мѣсто представляется достаточно защищеннымъ, то такимъ же образомъ подвергаютъ лѣченію сосѣднее, подвигаясь съ мѣста на мѣсто, пока вся пораженная часть не подвергнется дѣйствію свѣта. Лѣченіе начинаютъ на периферіи волчаночной бляшки, причемъ свѣтъ долженъ быть направленъ такъ, чтобы въ каждое освѣщенное поле попалъ также кусокъ видимо здоровой ткани изъ ближайшей окружности. Послѣ сеанса освѣщенное мѣсто окружается дерматографомъ и такимъ образомъ отмѣчается; послѣ этого накладывается повязка. Давитель очищается эѳиромъ, спиртомъ и карболовымъ растворомъ, кладется на часъ въ карболовую воду и затѣмъ наполняется дестиллированной водой. Линзы концентраторовъ изъ горнаго хрусталя очищаются обыкновенной водой 1—2 раза въ недѣлю и вытираются пробкой. Линзы, обращенныя къ угольнымъ концамъ, кромѣ того, еще основательно вытираются щеткой послѣ каждаго сеанса и покрываются фланелевыми тряпочками, во избѣжаніе слишкомъ быстраго охлажденія и, слѣдовательно, лопанія линзъ. Когда волчаночный очагъ подвергся достаточному лѣченію, то узелки и возвышенные края бляшекъ уплощаются. Тамъ, гдѣ прежде сливающіеся узелки составляли сплошные волчаночные инфильтраты, теперь получаются изолированные узелки, между которыми проходятъ здоровыя полосы кожи. Мало-по-малу, исчезаютъ также и первые, причемъ вліянію свѣта поддаются не только поверхностные, но и болѣе глубокіе узелки. Язвы уменьшаются и зарубцовываются не только въ глубину, но также и по поверхности. Краснота кожи уступаетъ мѣсто нормальной окраскѣ. Косметическій результатъ,

видъ рубцовъ и мѣстъ кожи, которыя раньше были инфильтрированы волчаночнымъ процессомъ, превосходны. Рубцы гладки и мягки, потери вещества малы и зависятъ только отъ разрушенія болѣзненнымъ процессомъ, а не отъ лѣченія, которое отличается консервативностью и обезпечиваетъ нормальную ткань. Такъ какъ Finsen весьма цѣлесообразно начинаетъ лѣченіе волчаночныхъ бляшекъ на периферіи и захватываетъ при этомъ пограничную здоровую кожу, то этотъ способъ лѣченія прежде всего пріостанавливаетъ прогрессирующіе волчаночные разрушительные процессы. Дѣйствіе свѣта на волчанку не только является непосредственнымъ, но и длительнымъ, такъ какъ оно сказывается даже по прекращеніи лѣченія. Часто можно наблюдать, что подозрительныя пятна по окончаніи освѣщенія подвергаются обратному развитію въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ. Отсюда Finsen заключаетъ, что бугорчаточные бациллы гораздо раньше убиваются свѣтомъ, чѣмъ происходитъ превращеніе больной красно-бурой ткани въ здоровую, нормально окрашенную кожу—превращеніе, которое наступаетъ гораздо позднѣе и медленно. Между тѣмъ какъ вначалѣ уничтожающему дѣйствію свѣта на бактеріи приписывали главную роль въ процессѣ излѣченія волчанки, теперь больше склоняются къ тому взгляду, что умерщвленіе бугорчаточныхъ бациллъ должно быть приписано скорѣе реактивному воспаленію тканей, увеличенному притоку крови или химическимъ измѣненіямъ въ тканяхъ, чѣмъ непосредственному дѣйствію свѣту на бактеріи. Такъ какъ въ каждый сеансъ можно провести лѣченіе только одного участка, которое должно быть повторено одинъ или нѣсколько разъ, то продолжительность всего лѣченія велика и зависитъ отъ интенсивности и экстенсивности пораженія. Маленькіе изолированные очаги могутъ быть излѣчены въ нѣсколько сеансовъ; большіе, болѣзненные очаги требуютъ лѣченія въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ и подвергаютъ тяжелому испытанію терпѣніе какъ врача, такъ и больного. Чтобы укоротить время лѣченія, обширные, сильнѣе инфильтрированные и темнѣе пигментированные участки подвергаются предварительному лѣченію пирогалловой мазью, а особенно глубоко расположенные узлы разрушаются также игнипунктурой. По Forchhammer'у, обыкновенно черезъ нѣкоторое время, когда реакція исчезнетъ, и весь участокъ придетъ въ норму, обнаруживается, что имѣются еще остатки болѣзни въ видѣ изолированныхъ, глубоко расположенныхъ узловъ. Больной поэтому долженъ оставаться подъ тщательнымъ надзоромъ для того, чтобы, когда это окажется нужнымъ, подвергнуться болѣе короткому послѣдовательному лѣченію. При не слишкомъ обширныхъ и застарѣлыхъ очагахъ волчанки, существующихъ не больше 10 лѣтъ, среднюю продолжительность перваго «основного лѣченія» нужно принять въ 3—4 мѣсяца; болѣе старые и обширные случаи, какъ въ отношеніи продолжительности лѣченія, такъ и въ отношеніи полнаго излѣченія даютъ болѣе плохой прогнозъ, а именно, главнымъ образомъ, изъ-за тѣхъ измѣненій, которыя наступаютъ въ теченіе болѣзни въ такой волчаночной ткани, отчасти изъ-за предшествовавшаго лѣченія, вслѣдствіе чего затрудняется также проникновеніе свѣта. Къ такимъ измѣненіямъ относится особенно фиброзная рубцовая ткань, интенсивная бурая пигментація и значительная инфильтрація (Forchhammer). Какъ Finsen, такъ и его сотрудники особенно настаиваютъ на важности постояннаго контроля, подъ которымъ лѣченные больные должны оставаться долгое время. Несмотря на то, что способъ этотъ даетъ самые благопріятные результаты (85% излѣченій по Forchhammer'у), существуетъ цѣлый рядъ случаевъ, въ которыхъ и онъ оказывается безсильнымъ. Сюда нужно причислить также и тѣ случаи, въ которыхъ пораженія локализируются на слизистыхъ оболочкахъ. Однако, волчанку естественныхъ отверстій тѣла, десенъ и даже мягкаго нёба и языка также можно лѣчить по этому способу (Lebon, Türök и Schein). Въ цѣломъ рядѣ случаевъ получаются рецидивы; они, по Forchhammer'у, наблюдаются особенно у тѣхъ больныхъ, которые по окончаніи основного лѣченія уходятъ изъ-подъ контроля, далѣе въ случаяхъ съ распространеннымъ и свѣжимъ воспаленіемъ слизистыхъ оболочекъ, гдѣ возвраты всегда, очевидно, исходятъ изъ пораженныхъ слизистыхъ оболочекъ, и, наконецъ, у такихъ больныхъ, которые въ ближайшее время послѣ лѣченія заболѣваютъ тяжелыми и ослабляющими болѣзнями (напр., рожей, инфлуэнцой). Изъ противопоказаній до сихъ поръ приводился только случай Brocq'a, въ которомъ освѣщеніе всегда вызывало весьма сильную экзему и припуханіе, и потому долго не могло быть проводимо. На ряду съ преимуществами этого способа, его надежностью, избирательнымъ дѣйствіемъ на волчаночные очаги съ сохраненіемъ всякой здоровой ткани, безболѣзненностью, хорошими косметическими результатами, отсутствіемъ непріятныхъ и неожиданныхъ послѣдовательныхъ явленій,—надо указать на нѣкоторые недостатки этого способа. Онъ требуетъ сложныхъ машинныхъ приспособленій, дорогихъ по цѣнѣ и по количеству требуемаго для эксплуатаціи тока; для него нуженъ вышколенный служебный персоналъ; въ виду продолжительности лѣченія этотъ способъ не только предъявляетъ большія требованія къ терпѣнію врача и больного, но и обусловливаетъ значительную физическую выдержку со стороны обоихъ—недостатки, исключающіе пока всеобщее распространеніе Finsen'овскаго С-я. Въ настоящее время лѣченіе по Finsen'у можетъ и должно быть ограничено только небольшимъ числомъ волчаночныхъ больныхъ, могущихъ найти пріютъ въ свѣтолѣчебныхъ институтахъ большихъ городовъ. Большое число больныхъ волчанкой, разбросанныхъ въ деревняхъ, въ провинціи, принуждено довольствоваться рентгеновскимъ лѣченіемъ, которое легко и съ успѣхомъ можетъ быть проведено въ каждой маленькой провинціальной больницѣ. Поскольку до сихъ поръ можно судить, самой существенной областью С-я остается волчанка (lupus vulgaris). Здѣсь результаты, во всякомъ случаѣ, неоспоримы, и побѣдоносная борьба противъ этой ужасной болѣзни, намѣченная и проведенная безвременно умершимъ 24 сентября 1904 г. проф. Niels'омъ Finsen'омъ, обезпечиваетъ послѣднему почетное мѣсто въ исторіи медицины. При другихъ пораженіяхъ способъ этотъ не нашелъ, однако, общаго примѣненія. Его, правда, рекомендовали противъ зловоннаго насморка и другихъ пораженій, но предложенія эти, а равно попытки примѣненія фототерапевтическаго способа

для лѣченія краснымъ свѣтомъ водянаго рака (noma) не получили всеобщаго признанія.—Alopecia areata. Въ виду признаваемаго многими дерматологами паразитарнаго характера этой болѣзни, а также бактерициднаго и возбуждающаго ростъ волосъ дѣйствія свѣта и его способности вызывать мѣстныя воспаленія кожи, O. Jersild счелъ нужнымъ примѣнить С. при alopecia areata. Его способъ весьма сходенъ съ тѣмъ, который Finsen предложилъ для лѣченія волчанки. Кромѣ волчанки и alopecia areata, лѣченіе свѣтомъ по Finsen'у съ большей или меньшей пользой примѣняется при цѣломъ рядѣ другихъ кожныхъ болѣзней (при lupus erythematosus, эпителіомѣ, сосудистомъ родимомъ пятнѣ, угряхъ, псоріазѣ, чирьеватости и т. д.). Лѣченіе такое же, какъ при обоихъ упомянутыхъ пораженіяхъ. Въ то время, какъ при описанномъ способѣ примѣняется свѣтъ вольтовой дуги, въ другомъ способѣ лѣченія, предложенномъ Strebel'емъ, примѣняется свѣтъ, исходящій изъ конденсированной искры индукціоннаго тока высокаго напряженія; результаты этого способа, однако, не очень значительны.—Помимо стремленій, направленныхъ къ улучшенію качества свѣта, старались, съ другой стороны, улучшить С. или, вѣрнѣе, сдѣлать его доступнымъ болѣе широкимъ кругамъ тѣмъ, что повышали чувствительность ткани по отношенію къ свѣту. Это удается путемъ компрессовъ или впрыскиваній подъ кожу эозина, эритрозина или сѣрнокислаго хинина. Нѣкоторые авторы придерживаются того мнѣнія, что ткани тѣла, благодаря этому, становятся чувствительными для лучей съ длинной волной; другіе полагаютъ, что болѣе высокія свѣтовыя реакціи объясняются повышенной химическими веществами естественной флуоресцирующей способностью тканей. Особенно блестящими и ободряющими результаты этого способа назвать нельзя. Кромѣ бугорчаточнаго пораженія кожи, существуетъ стремленіе воздѣйствовать свѣтомъ также на бугорчатку слизистой оболочки гортани. Способъ, примѣняемый въ лѣчебницѣ Alland для бугорчаточныхъ больныхъ директоромъ ея Sorgo, состоитъ въ томъ, что больные направляютъ себѣ въ гортань солнечный свѣтъ при помощи двухъ зеркалъ. Этимъ способомъ якобы достигаются замѣчательныя улучшенія. Говорятъ также, что наклонность къ заживленію грязныхъ ранъ значительно повышается подъ вліяніемъ солнечнаго свѣта.—При освѣщеніи неразложеннымъ свѣтомъ дѣйствуютъ не только его оптическія и химическія, но и термическія составныя части. Послѣднія, какъ уже было упомянуто, сопровождаютъ преимущественно лучи спектра съ длинной волной. Источники свѣта, которые сообразно съ этимъ богаты лучами съ длинной волной, могутъ поэтому съ успѣхомъ примѣняться для всѣхъ тѣхъ процедуръ, въ которыхъ лучистая теплота составляетъ полезный терапевтическій факторъ. Это достигается лучше всего въ такъ назыв. свѣтовыхъ ваннахъ, т.-е. ящикахъ для потѣнія, въ которыхъ тепло доставляется извѣстнымъ числомъ распредѣленныхъ на стѣнкахъ ящика калильныхъ лампочекъ (см. I, ст. 211). Существуютъ уже многочисленныя наблюденія, по которымъ это лѣченіе при хроническихъ отравленіяхъ, ревматическихъ и подагрическихъ заболѣваніяхъ двигательнаго аппарата, болѣзняхъ обмѣна, при экссудатахъ, образованіи пустулъ на лицѣ, отекахъ, неврозахъ, язвахъ, пораженіяхъ глазъ и пр. часто оказывалось полезнымъ тамъ, гдѣ другіе лѣчебные способы являются безсильными. Такое потогонное лѣченіе дѣйствуетъ довольно энергично и представляетъ преимущества легкаго регулированія температуры, бо́льшей дѣйствительности низкихъ температуръ, чѣмъ это бываетъ при другихъ ванныхъ процедурахъ; далѣе, здѣсь голова всегда можетъ находиться внѣ аппарата, и, кромѣ того, самъ аппаратъ не сложенъ. Усиленіе дѣйствія калильно-свѣтовыхъ ваннъ мы имѣемъ въ солнечныхъ ваннахъ и ваннахъ съ дуговыми лампами, въ которыхъ на ряду съ тепловыми и свѣтовыми лучами на первый планъ выступаютъ также химически дѣйствующіе и возбуждающіе кожу синіе, фіолетовые и ультрафіолетовые лучи съ короткой волной. Солнечныя ванны принимаются въ періодъ самаго интенсивнаго солнечнаго свѣта (отъ 10 ч. утра до 5 ч. пополудни въ солнечные дни) въ помѣщеніяхъ, открытыхъ съ южной стороны и защищенныхъ отъ вѣтра. Больной съ приподнятой головой лежитъ на одѣялѣ или матрацѣ; голова и глаза защищены отъ дѣйствія солнца. Каждая часть тѣла экспонируется до тѣхъ поръ, пока не наступитъ отдѣленіе пота. Продолжительность сеанса—1/4—3/4 часа. Послѣ этого дѣлаются песочныя ванны, полныя ванны и полуванны, обтиранія, массажъ и пр. Показанія тѣ же, что и для калильно-свѣтовыхъ ваннъ. Въ сочетаніи съ термическими и механическими раздраженіями спокойнаго или находящагося въ движеніи воздуха, имѣющаго свободный доступъ къ оголенному или слегка только одѣтому тѣлу, солнечные лучи служатъ очень существеннымъ факторомъ въ воздушныхъ и воздушно-свѣтовыхъ ваннахъ. Ванны эти принимаются крѣпкими субъектами при 13°—15° Ц., а болѣе слабыми при 18°—20°. Продолжительность сеанса колеблется отъ 10 мин. до 4 час. При этомъ умѣстны физическія движенія, гимнастическія упражненія и т. п. Подъ конецъ слѣдуютъ обтиранія и растиранія кожи. На такое лѣченіе неврастеники, хлоротичные и анэмичные субъекты часто реагируютъ быстрѣе, чѣмъ на лѣченіе водой.—Ванны съ дуговыми лампами представляютъ особую категорію электро-свѣтовыхъ ваннъ. Въ то время какъ въ калильно-свѣтовыхъ ваннахъ дѣйствуютъ лучи съ волной бо́льшей длины (тепловые лучи, красно-желтые), въ ваннахъ съ дуговыми лампами все тѣло подвергается преимущественно химическимъ лучамъ свѣта. Тепловое дѣйствіе этого свѣта по сравненію съ химическимъ отступаетъ совершенно на задній планъ. Тѣ и другія искусственныя свѣтовыя ванны значительно уступаютъ естественной ваннѣ въ солнечномъ свѣтѣ, который очень интенсивно дѣйствуетъ на тѣло какъ тепловыми, такъ и актиническими лучами. На эти особенности различныхъ свѣтовыхъ ваннъ надо поэтому обращать вниманіе и каждому изъ этихъ способовъ отводить особыя показанія. Свѣтовыя ванны съ примѣненіемъ дуговыхъ лампъ употребляются или въ видѣ ваннъ на открытомъ воздухѣ, или въ видѣ ящичныхъ ваннъ. Первыя примѣняются Finsen'омъ слѣдующимъ образомъ. Въ кругломъ помѣщеніи посрединѣ и на разстояніи нѣсколькихъ метровъ отъ пола висятъ 2 большія дуговыя лампы въ 100 амперъ каждая. При помощи нѣсколькихъ радіально установленныхъ перегородокъ устраиваются кабинки съ косо

стоящими и направленными къ свѣту диванами, на которыхъ лежатъ раздѣтые больные. Температура въ этихъ электросвѣтовыхъ ваннахъ такъ низка, что необходимо искусственное тепло, чтобы больные не зябли, и, тѣмъ не менѣе, химическое дѣйствіе на кожу такъ же велико, какъ при сильномъ солнечномъ свѣтѣ. Эти ванны вызываютъ пріятное, слегка колющее и слабо согрѣвающее ощущеніе въ кожѣ. У нѣкоторыхъ людей уже черезъ нѣсколько минутъ появляется очень рѣзкая эритема, въ то время какъ другіе могутъ оставаться въ ваннѣ цѣлыми часами, и кожа обнаруживаетъ только слабую эритему. Электросвѣтовые ящики съ дуговыми лампами (Kellog) представляютъ четырехугольные ящики, въ которыхъ больные, какъ и въ ящикахъ съ лампами накаливанія, сидятъ съ находящейся снаружи головой. Въ любомъ углу ящика установлена сильная дуговая лампа, передвигающаяся вверхъ и внизъ, такъ что освѣщеніе можетъ быть проведено въ любомъ положеніи. Благодаря установленнымъ предъ лампами цвѣтнымъ стекляннымъ фильтрамъ, можно, по желанію, получать красный или синій свѣтъ, смотря по тому, желательно ли исключить тепловые или химическіе лучи. Противъ примѣненія дуговыхъ лампъ въ такихъ ящикахъ Strebel дѣлаетъ совершенно справедливое возраженіе, что лампы эти при химическомъ эффектѣ, равномъ только приблизительно силѣ разсѣяннаго дневного свѣта, развиваютъ въ ящикѣ такое огромное количество тепла, что пребываніе въ ней больного даже при самомъ большомъ провѣтриваніи можетъ быть только очень непродолжительнымъ. При усиленіи интенсивности свѣта рефлекторами получается непріятное осложненіе; именно на подвергшихся дѣйствію концентрированнаго свѣто-теплового пучка мѣстахъ кожи легко образуются пузыри отъ ожога. Другимъ обстоятельствомъ, мѣшающимъ этому способу примѣненія свѣта электрическихъ дуговыхъ лампъ, являются вредные газообразные продукты свѣтящейся дуги (ціанистый водородъ, ацетиленъ и другіе углеводороды), которые не только воспринимаются кожей при усиленномъ въ такой ваннѣ кожномъ дыханіи, но проходятъ между негерметической крышкой ящика и шеей больного и могутъ попадать въ ротъ, носъ и легкія. Изъ сказаннаго вытекаетъ, что для электрическихъ ваннъ съ примѣненіемъ дуговыхъ лампъ больше подходитъ способъ Finsen'a. Химическое дѣйствіе этого лѣченія свѣтомъ дуговыхъ лампъ, по моему мнѣнію, усиливается еще тѣмъ, что при свободно висящихъ дуговыхъ лампахъ безполезно испускаемый вверхъ свѣтъ можетъ собираться при помощи параболическихъ рефлекторовъ, отражающихъ весь свѣтъ параллельно. Проявляющее здѣсь свое дѣйствіе лучеиспусканіе, не обладающее вышеописанными недостатками концентрированнаго свѣта, имѣетъ значительно большую актиничность. *L. Freund.*

Свѣчки, см. Суппозиторіи.

Связки голосовыя, см. Гортань, I, ст. 1156, и Голосъ (въ Дополненіи).

Связки голосовыя, параличи ихъ, см. Гортань, неврозы ея, I, ст. 1169.

Святого Андрея ключи, см. Міатлинскіе источники, II, ст. 1290.

Святого Іоанна источникъ, см. Іоанна (Святого) источникъ, II, ст. 345.

Святой ключъ, въ Вятской губ., въ 12 в. отъ г. Елабуги, на лѣвомъ берегу р. Камы. Анализа нѣтъ. Мѣсто поклоненія православныхъ и магометанъ.

Святой колодезь, см. Подольскъ, ст. 880.

Свято-Криницкіе источники, см. Криворожскіе источники, II, ст. 839.

Себастьянсвейлеръ (Sebastiansweiler), въ Германіи, въ Вюртембергѣ, 471 м. надъ уровнемъ моря, въ 14 километрахъ отъ Тюбингена, у жел.-дор. станціи Мессингенъ (и Бельзенъ). Мягкій лѣсной климатъ. 2 земельно-сѣрныхъ источника употребляются для ваннъ. Показанія: кожныя болѣзни, язвы на ногахъ, ревматизмъ, золотуха. *Loebel.*

Себоррея (seborrhoea) означаетъ ненормально увеличенное выдѣленіе жира кожею. При этомъ подъ названіемъ С-и соединяютъ разнообразныя страданія, не стоящія въ связи другъ съ другомъ. Прежде всего слѣдуетъ отдѣлить творожистую смазку новорожденныхъ (vernix caseosa), которую нѣкоторые авторы причисляютъ сюда, тогда какъ она вовсе не представляетъ собою болѣзненнаго состоянія кожи. Seborrhoea congestiva—употреблявшееся Hebr'ой обозначеніе эритематозной волчанки. Себорройныя бородавки (verrucae seborrhagicae)—бородавки, такъ назыв. старческія бородавки, у которыхъ роговые слои особенно значительно пропитаны жиромъ; эти бородавки представляютъ собою разращенія, часто переходящія въ ракъ. С. появляется или какъ простое увеличеніе отдѣленія жира, безъ дальнѣйшихъ измѣненій поверхностныхъ слоевъ — жидкая С. (S. oleosa), или въ соединеніи съ таковыми. Жидкая С. представляетъ собою простую аномалію отправленія, гиперсекрецію сальныхъ железъ, съ которою почти всегда бываетъ соединенъ повышенный застой, сосудодвигательное разстройство кожи, стоящее также въ этіологическомъ отношеніи къ появленію увеличеннаго отдѣленія жира. Участіе потовыхъ железъ въ этомъ процессѣ можетъ быть на этомъ основаніи разсматриваемо какъ вторичное явленіе. Кожа оказывается блестящею, какъ бы покрытою жиромъ, часто влажною отъ жира; будучи вытерта, она тотчасъ снова покрывается жирнымъ слоемъ. На покрытыхъ волосами частяхъ волосы влажны отъ жира, часто слиплись; чаще на такихъ мѣстахъ жировыя массы засыхаютъ въ тонкія желтоватыя чешуйки. На непокрытыхъ волосами частяхъ засохшія на кожѣ, плотно держащіяся жировыя отложенія мѣстами окрашиваются въ черноватый цвѣтъ, такъ назыв. seborrhoea nigricans. При слѣдующей формѣ С-и имѣются измѣненія кожи; на первомъ планѣ въ клинической картинѣ здѣсь стоитъ не столько увеличенное отдѣленіе жира, сколько образованіе и отторженіе жирныхъ чешуекъ. Кожа покрыта отрубевидными или крупно-пластинчатыми чешуйками, окрашенными въ бѣловато-желтоватый и до грязно-сѣраго и черноватаго цвѣта—сухая С. (S. sicca). По большей части, чешуйки образуются на волосистыхъ частяхъ тѣла, особенно на кожѣ головы, и тогда это состояніе называютъ pityriasis capitis; но онѣ образуются также на безволосыхъ частяхъ, особенно на лицѣ, между лопатками, на пупкѣ и другихъ мѣстахъ. На волосистыхъ частяхъ эта форма ведетъ къ усиленному выпаденію волосъ и затѣмъ къ облысѣнію, такъ назыв. alopecia pityrodes (ср. I, ст. 77). Вопросъ о существованіи взаимоотношенія между С-ей и себорройной экземой Unn'ы рѣшенъ въ томъ смыслѣ, что жидкая С. есть

простая функціональная аномалія кожи, тогда какъ сухая С. представляетъ собою болѣзненное катарральное состояніе кожи, которое лучше называть, какъ особую форму экземы, себорройной экземой (eczema seborrhoicum; см. Экзема). Сюда относятся также С. кожи (S. corporis), папулезная С. (S. papulosa), хотя положеніе послѣдней еще точно не выяснено.—Этіологія заболѣванія различна. При жидкой С-ѣ прежде всего имѣютъ значеніе разстройства кровообращенія, анэмія, часто также наслѣдственность *). Эти разстройства питанія обусловливаютъ также близкія отношенія къ угреватости, причемъ, конечно, слѣдуетъ имѣть въ виду и благопріятную почву для смѣшанныхъ инфекцій. Для сухой С-и имѣются еще другіе этіологическіе моменты, и весьма вѣроятно паразитарное происхожденіе, зараженіе себорройно измѣненной и, вслѣдствіе этого, болѣе воспріимчивой кожи.—**Терапія** должна быть направлена прежде всего на причинный моментъ пораженія, на разстройство кровообращенія, на лежащую въ основѣ аномалію состава крови или обмѣна веществъ. Такъ какъ при простой жидкой С-ѣ разстройство кровообращенія имѣетъ большое этіологическое значеніе, то прежде всего слѣдуетъ бороться съ этимъ разстройствомъ. Внутрь часто съ успѣхомъ даютъ ихтіолъ и препараты его, ихтальбинъ (взрослымъ 3,0 въ день), при случаѣ—въ соединеніи съ желѣзомъ, въ видѣ феррихтіола (см.); изъ наружныхъ средствъ—примѣненіе тепла въ формѣ обмываній и ваннъ, смотря по состоянію кожи, съ мылами, содержащими лѣкарственныя вещества; при утолщеніи кожи—салициловая кислота, въ другихъ случаяхъ большею частью сѣра или комбинація обоихъ препаратовъ. Вообще изъ лѣкарственныхъ веществъ прежде всего имѣютъ въ виду сѣру, въ видѣ ли мыла, какъ упомянуто, или въ видѣ 2—10%-й высушивающей пасты, которая наносится на ночь послѣ вечерняго обмыванія съ мыломъ. Далѣе, ихтіолъ, иногда въ видѣ мыла, но также въ видѣ 5% спиртнаго раствора (въ 95° спиртѣ, профильтровать!), наконецъ, резорцинъ, особенно въ видѣ 5—10% пасты. Сухую С-ю, себорройную экзему надо лѣчить соотвѣтственно стадію болѣзни. Лѣченіе ихъ въ общемъ то же, что и при экземѣ, и здѣсь не можетъ быть приведено полностью изъ-за его обширности. Слѣдуетъ, однако, имѣть въ виду, что при этой формѣ экземы сѣра переносится—въ противоположность обыкновенной экземѣ—очень хорошо даже въ болѣе остромъ періодѣ, такъ что ее съ успѣхомъ можно примѣнять очень рано въ формѣ 1—5% мази и пасты. Соединеніе сѣры съ дегтемъ, Wilkinson'овская мазь, хорошо переносится при себорройныхъ процессахъ уже въ такомъ періодѣ, въ какомъ при обыкновенной экземѣ оно вызываетъ раздраженіе. *Luithlen.*

Севастополь, въ Таврической губ., на ю.-з. берегу Крымскаго полуострова, 23 м. надъ уровнемъ Чернаго моря. «Большая Севастопольская бухта» хорошо защищена возвышенностями отъ вѣтровъ. Климатъ жаркій; лѣто очень знойное. Средняя температура года 12,2°, лѣта 22,1°, осени 13,6°, зимы 2,8°, весны 10,2°, по мѣсяцамъ: въ январѣ 1,8°, февралѣ 2,3°, мартѣ 5,4°, апрѣлѣ 9,9°, маѣ 15,7°, іюнѣ 20,4°, іюлѣ 23,1°, августѣ 22,7°, сентябрѣ 18,5°, октябрѣ 13,6°, ноябрѣ 8,6°, декабрѣ 4,1°. Санитарные недостатки города: известковая пыль, раздражающая глаза и дыхательные органы; лихорадка и недостатокъ питьевой воды. Море глубокое, берега крутые, дно каменистое, вода очень чистая, волненія нѣтъ. Средняя температура морской воды въ утренніе часы: въ маѣ 17°—19°, іюнѣ 20°, іюлѣ 20,5°, августѣ 21,5°, сентябрѣ 20°. Содержаніе плотныхъ составныхъ частей въ морской водѣ 15,4‰, поваренной соли 13,0‰. Лучшее купанье съ хорошими купальнями—на приморскомъ бульварѣ. Въ 3 в. отъ С-я, близъ морского берега (песочной бухты) находится соляное озеро (лиманъ) съ грязями, при немъ частная грязелѣчебница (рапныя, грязевыя грунтовыя и разводныя ванны). Сезонъ для купанья въ морѣ и для грязелѣченія съ 1 іюня по 15 августа. Показанія: переутомленіе, упадокъ питанія, золотуха, рахитъ, неврастенія, хроническія воспаленія женскихъ половыхъ органовъ, хроническій катарръ дыхательныхъ путей, малокровіе, хроническій ревматизмъ, періодъ выздоравливанія.

Сегментація, см. Зародышъ, развитіе его, II, ст. 80.

Сегнетова соль, см. Винная кислота, соли ея (въ Дополненіи).

Сегюра-де-Арагонъ (Segura de Aragon), въ Испаніи, въ Арагонской провинціи. Источники поваренной соли 24° Ц. употребляются для питья и ваннъ. Показанія: хроническія заболѣванія дыхательныхъ, пищеварительныхъ и мочевыхъ органовъ, подагра, ревматизмъ, золотуха, женскія болѣзни. *Loebel.*

Седанка, см. Камчатскія воды, II, ст. 368.

Сезамовое масло, см. Жиры, II, ст. 40.

Секакорнинъ (secacorninum). Стерильный растворъ алкалоидовъ спорыньи; 1 куб. стм. С-а соотвѣтствуетъ 4 грм. спорыньи. Примѣняется какъ препаратъ спорыньи; внутрь по 0, 5—1 куб. стм., также для подкожныхъ, внутримышечныхъ и внутриматочныхъ впрыскиваній. Не оффиц. *S.*

Секвестротомія, см. Кости, воспаленіе ихъ, II, ст. 698.

Секвестръ, см. Кости, воспаленіе ихъ, II, ст. 691.

Секретныя средства, см. Патентованныя средства, ст. 533.

Секреція (secretio). С-ей, отдѣлительной дѣятельностью въ тѣсномъ смыслѣ слова называютъ производство на внѣшней или внутренней поверхности тѣла жидкихъ продуктовъ—«секретовъ», обусловленное работою особыхъ пузырькообразныхъ или трубкообразныхъ или смѣшаннаго вида органовъ—«железъ» (см.) съ истинной секреторной дѣятельностью. Секреты могутъ представлять собою смѣси излишнихъ продуктовъ обмѣна веществъ организма—«экскреты»,—какъ моча, или же, вмѣстѣ съ тѣмъ, выполнять еще болѣе или менѣе важную функцію, какъ потъ, кожное сало, желчь и др., или, наконецъ, они могутъ быть абсолютно необходимыми для извѣстныхъ отправленій, какъ пищеварительные соки, содержащіе «энзимы», растворяющіе составныя части пищи и дѣлающіе ихъ пригодными для всасыванія, или какъ мужское сѣмя—носитель зародышевыхъ клѣтокъ, или какъ молоко, служащее у млекопитающихъ для вскармливанія молодыхъ особей. Железы приготовляютъ секреты изъ составныхъ частей жидкостей тѣла, крови и лимфы, при-

*) По Поспѣлову, себоррея есть выраженіе ослабленія иннерваціи сальныхъ железъ. *Л. Я.*

чемъ эти составныя части находятся въ нихъ готовыми, въ такомъ-же состояніи, въ какомъ появляются въ секретахъ—«мочевые» продукты обмѣна веществъ: мочевина, мочевая кислота и др., или образуются лишь благодаря специфической дѣятельности железистыхъ элементовъ—секернирующаго эпителія. О послѣднихъ процессахъ мы въ сущности ничего не знаемъ. Несомнѣнно, что дѣло идетъ о химическихъ процессахъ, которые могутъ простираться отъ простѣйшихъ гидролитическихъ расщепленій до самыхъ сложныхъ превращеній. Что касается специфическихъ энзимовъ пищеварительныхъ соковъ (пепсинъ, трипсинъ и пр.), то часто въ железистомъ веществѣ находится только предварительная ступень—«зимогенъ»—даннаго энзима; этотъ зимогенъ превращается въ настоящій энзимъ только во время самой С-и. Можно считать рѣшеннымъ въ отрицательномъ смыслѣ принятое въ прошлыхъ вѣкахъ мнѣніе, что при С-и играютъ роль грубо-механическіе процессы. Относительно природы происходящихъ при С-и молекулярно-механическихъ процессовъ даже значительные успѣхи, сдѣланные въ послѣднее время физической химіей, не дали почти никакого разъясненія. Что движеніе крови само по себѣ не можетъ быть побудительнымъ факторомъ для секреторныхъ процессовъ, точно доказано знаменитыми опытами C. Ludwig'a. Эти опыты показали, что подъ вліяніемъ раздраженія приводящихъ нервовъ отдѣленіе слюнныхъ железъ поступаетъ въ выводные протоки подъ давленіемъ, которое можетъ быть значительно больше наличнаго артеріальнаго кровяного давленія; отдѣленіе наступаетъ даже въ томъ случаѣ, когда кровяное давленіе совершенно упало, и кровообращеніе стало невозможнымъ, напр., послѣ высокой перерѣзки спинного мозга. Наоборотъ, яды, какъ атропинъ, могутъ совершенно парализовать С-ю при скорѣе повышенномъ кровяномъ давленіи. Такимъ образомъ, железы содержатъ особыя управляющія ихъ работою «секреторныя» нервныя волокна, обнаруженныя и гистологически. Однако, способъ соединенія ихъ съ отдѣлительными элементами еще въ такой же мѣрѣ теменъ, какъ и способъ ихъ воздѣйствія на послѣдніе. «Внутренней С-ей» обозначаютъ, по почину французовъ, въ противоположность собственной или внѣшней С-и, отдачу нѣкоторыми органами важныхъ продуктовъ жидкостямъ организма, особенно крови. Къ такимъ органамъ относится прежде всего печень—большая ассимиляторная мастерская организма,—одновременно выдѣляющая въ качествѣ собственнаго секрета (отчасти и экскрета) желчь, затѣмъ такъ назыв. кровяныя железы—щитовидная железа, мозговой придатокъ, надпочечники,—по новѣйшимъ изслѣдованіямъ также поджелудочная железа (значеніе для углеводнаго обмѣна) и половыя железы (значеніе для выработки и поддержанія «вторичныхъ половыхъ признаковъ»).

Boruttau.

Селезенка (lien, splen).—**Анатомія.** С. лежитъ въ лѣвомъ подреберьѣ. На ней различаютъ выпуклую наружную поверхность (facies externa s. diaphragmatica), которая прилегаетъ къ грудобрюшной преградѣ, и вогнутую внутреннюю поверхность (facies interna), которая раздѣляется продольной бороздой, воротами С-и (hilus lienis), на двѣ части: на переднюю, нижнюю поверхность, обращенную къ желудку (facies gastrica), и верхнюю, заднюю, прилегающую къ лѣвой почкѣ (facies renalis). Верхній полюсъ С-и доходитъ сзади дна желудка до позвоночника, тогда какъ нижній полюсъ ея латерально отъ большой кривизны желудка приближается къ flexura coli lienalis. Задній край тупой, передній и въ то же время медіальный—острый и въ одномъ мѣстѣ, соотвѣтственно воротамъ зазубренный—вырѣзка С-и (incisura lienalis). Продольная ось органа идетъ косо сзади и сверху впередъ и внизъ. С. обладаетъ крѣпкой фиброзной сумкой и вся покрыта брюшиной. Сосуды и нервы идутъ въ той части большого сальника, которая носитъ названіе ligamentum gastrolienale, и вступаютъ въ С-у черезъ ворота. Этой связкой и сращеніемъ части выпуклой поверхности съ діафрагмой С. удерживается на своемъ мѣстѣ. Селезеночная артерія (arteria lienalis) есть вѣтвь tripus Halleri, образуемаго чревной артеріей (a. coeliaca). Селезеночная вена (vena lienalis) есть одинъ изъ главныхъ корней воротной вены. Нервы С-и выходятъ изъ чревнаго сплетенія (plexus coeliacus) и содержатъ, кромѣ симпатическихъ волоконъ, также волокна блуждающаго нерва. Паренхима С-и состоитъ изъ трабекулярной плотной соединительной ткани, отходящей отъ сумки; въ этихъ перекладинахъ проходятъ сосуды; въ промежуткахъ и петляхъ заложена мягкая красная ткань селезеночной мякоти (pulpa lienis), принадлежащей къ типу аденоидной ткани. Она содержитъ двоякаго рода элементы: равномѣрно распредѣленныя большія мякотныя клѣтки и настоящія лимфатическія клѣтки, которыя группами (Malpighi'евы тѣльца) съ типическимъ строеніемъ лимфатическихъ узелковъ плотно сидятъ на мельчайшихъ развѣтвленіяхъ артерій или раздѣляютъ ихъ. Весьма замѣчательно распредѣленіе сосудовъ въ С-ѣ. Послѣ того, какъ артеріи древовидно раздѣлились въ трабекулахъ, онѣ тотчасъ распадаются на пучки мельчайшихъ артеріолъ, которыя вступаютъ въ селезеночную мякоть и соединяются съ мельчайшими селезеночными венами посредствомъ системы пространствъ, выстланныхъ однимъ только эндотеліемъ—промежуточной (интермедіарной) сосудистой системой селезеночной мякоти.—**Физіологія** С-и еще очень мало выяснена. Какъ видно изъ гистологическаго строенія С-и, она принадлежитъ, во всякомъ случаѣ, къ лимфоцитарной системѣ кровотворнаго аппарата и служитъ важнымъ мѣстомъ образованія лимфоцитовъ. Поэтому послѣ вылущенія С-и наблюдается увеличеніе лимфатическихъ железъ, которое, вѣроятно, надо считать компенсаторнымъ. Къ образованію красныхъ кровяныхъ шариковъ С. имѣетъ отношеніе только въ зародышевой жизни. Кромѣ того, С. играетъ важную роль въ дѣлѣ разрушенія красныхъ кровяныхъ шариковъ, такъ какъ мякотныя клѣтки развиваютъ сильную фагоцитарную дѣятельность. Эта же дѣятельность ихъ обнаруживается и при патологическихъ условіяхъ, когда, на ряду съ множествомъ погибающихъ красныхъ шариковъ, фагоцитозу со стороны мякотныхъ клѣтокъ подвергаются также бактеріи и другіе паразиты. Къ измѣняющимся требованіямъ С. приспособляется путемъ регулированія притока крови и размноженія мякотныхъ клѣтокъ. Кровонаполненіе С-и зависитъ не только отъ кровянаго давленія и ширины селезеночной артеріи, но и отъ состоянія сокращенія собственной сократительной ткани

ея, которая заключена въ сумкѣ и трабекулахъ и иннервируется симпатической нервной системой. Центръ лежитъ въ продолговатомъ мозгу; волокна выходятъ изъ спинного мозга съ чревнымъ нервомъ (n. splanchnicus). Перерѣзка селезеночныхъ нервовъ въ воротахъ вызываетъ увеличеніе С-и, а раздраженіе ихъ—уменьшеніе ея. При физіологическихъ условіяхъ объемъ С-и увеличивается черезъ нѣсколько часовъ послѣ пріема пищи. Увеличеніе С-и при острыхъ заразныхъ болѣзняхъ, очевидно, находится въ связи съ фагоцитарной дѣятельностью ея. Кромѣ того, надо замѣтить, что при многихъ зараженіяхъ С. принимаетъ выдающееся участіе въ образованіи антитоксиновъ. Особое участіе С-и въ нѣкоторыхъ болѣзненныхъ процессахъ кровотворной системы, особенно при лейкэміяхъ (см. I, ст. 559), нельзя объяснить на основаніи извѣстныхъ до сихъ поръ физіологическихъ данныхъ.

Emil Schwarz.

Селезенка, болѣзни ея и операціи на ней.—**Повреждения С-и** (см. Брюшныя повреждения, I, ст. 453). Какъ и на остальныхъ брюшныхъ органахъ, на С-ѣ встрѣчаются подкожныя открытыя повреждения (разрывы, колотыя или огнестрѣльныя повреждения). Подкожныя повреждения происходятъ отъ толчка или удара, переѣзда экипажемъ, рѣже отъ сильнаго мышечнаго сокращенія при чиханіи, кашлѣ, рвотѣ, при родахъ и т. п. Здоровая С., въ виду ея защищеннаго положенія, рѣдко подвергается поврежденію, и то только при тяжелыхъ дѣйствіяхъ насилія. Гораздо легче подвержена инсультамъ гипертрофированная С. Въ малярійной С-ѣ наблюдался самопроизвольный разрывъ. –Разрывъ С-и. Смотря по измѣненію, которое представляла С. въ моментъ дѣйствія насилія, и по роду подѣйствовавшаго насилія, величина поврежденія весьма различна. Встрѣчаются внутрисумочные разрывы, протекающіе безъ рѣзкихъ симптомовъ и могущіе вести первично къ гэматомамъ въ С-ѣ и позднѣе къ селезеночнымъ кистамъ. Большею частью получается также надрывъ селезеночной сумки, причемъ надрывы эти могутъ вторично увеличиваться. Особенно когда дѣло идетъ о гипертрофическихъ С-ахъ, наблюдаются тяжелые обширные разрывы и при тяжелыхъ дѣйствіяхъ насилія размозженіе большей части С-и. Симптомы разрыва С-и не абсолютно постоянны, а измѣняются въ зависимости отъ величины разрыва и состоянія С-и. Локализованная сначала на лѣвой сторонѣ и затѣмъ распространяющаяся по всему животу боль, лѣвосторонняя боль въ плечѣ могутъ, хотя и не всегда, указывать на разрывъ С-и. На первомъ планѣ среди явленій стоятъ большею частью явленія внутрибрюшного кровотеченія: увеличивающееся излияніе въ полость живота, особенно на лѣвой сторонѣ, явленія анэміи, коллапсъ (малый пульсъ, блѣдность, обморокъ). Если С. сильно сращена съ окружностью, то признаки свободнаго излиянія могутъ отсутствовать. Всѣ упомянутыя явленія, однако, не допускаютъ единообразнаго толкованія и могутъ быть также вызваны разрывомъ другого органа (печень). Если происходитъ поврежденіе увеличенной С-и, то уменьшеніе опухоли С-и можетъ указывать на разрывъ ея. Лѣченіе, какъ и въ другихъ случаяхъ, когда вѣроятно поврежденіе внутрибрюшного органа, когда явленія при нѣкоторомъ наблюденіи нарастаютъ, можетъ состоять только въ лапаротоміи. При маленькихъ разрывахъ примѣняется шовъ С-и или тампонація селезеночной раны. Швы, особенно при ломкой С-ѣ, очень легко прорѣзываются. Для большихъ разрывовъ примѣняется только вылущеніе (о техникѣ см. ниже).—Колотыя раны С-и. При колотыхъ ранахъ въ области С-и надо всегда имѣть въ виду возможность раненія этого органа, особенно если онъ гипертрофированъ. Явленія тѣ же, что и при болѣе мелкихъ разрывахъ С-и. Поврежденіе это можетъ быть установлено большею частью только при лапаротоміи. Соотвѣтственно установленному, какъ норма, правилу—слѣдовать при всѣхъ колотыхъ поврежденіяхъ живота по ходу поврежденія, обнажить колотый каналъ, чтобы убѣдиться въ существующемъ поврежденіи внутрибрюшного органа,—надо поступать и здѣсь; тогда легко будетъ констатировать поврежденіе селезенки. Лѣченіе и здѣсь при болѣе мелкихъ поврежденіяхъ состоитъ въ швѣ или тампонаціи, а при болѣе крупныхъ—въ спленэктоміи.—Огнестрѣльныя повреждения С-и. Они встрѣчаются въ изолированномъ видѣ рѣдко и большей частью комбинируются съ поврежденіями другихъ органовъ; соотвѣтственно этому надо трактовать также и клиническія явленія. Такъ какъ мы принципіально при каждомъ огнестрѣльномъ поврежденіи живота въ мирное время должны безусловно приступить какъ можно раньше къ активному вмѣшательству, то этимъ самымъ показанія при подозрѣніи на огнестрѣльныя раненія С-и вытекаютъ сами собою. Поврежденная С. трактуется такъ же, какъ при колотыхъ поврежденіяхъ.—Выпаденіе С-и. При проникающихъ поврежденіяхъ брюшныхъ покрововъ въ области С-и можетъ получиться частичное или полное ея выпаденіе, даже черезъ маленькія отверстія. Существованіе при этомъ явленій кровотеченія зависитъ отъ одновременнаго поврежденія С-и. Діагнозъ ставится легко на основаніи вида выпавшаго органа. Если рана очень мала, то можетъ получиться застой съ послѣдующей гангреной и отдѣленіемъ отчасти или вполнѣ выпавшаго органа. Если органъ за этотъ промежутокъ времени срастается съ брюшинными краями брюшной раны, то неблагопріятныя послѣдствія послѣ частичнаго или полнаго отдѣленія органа могутъ отсутствовать. При отсутствіи сращеній изъ гнилостно-распавшейся гноящейся С-и можетъ произойти инфекція брюшины. Лѣченіе зависитъ отъ того, въ какомъ стадіи выпаденія С-и къ нему приступить. Если выпаденіе свѣжее, то послѣ соотвѣтствующаго очищенія органа допустимо вправленіе. Брюшную рану лучше всего не закрывать, а тампонировать, причемъ тампонъ долженъ покрывать С-у. Если брюшная рана очень мала, но вся выпавшая С. не измѣнена, то брюшная рана предварительно соотвѣтствующимъ образомъ расширяется, С. вправляется и тампонируется. Спленэктомія (splenektomia) или резекція выпавшей части С-и должна быть произведена тогда, когда С. измѣнена (застой, воспаленіе). Если выпала часть С-и, то она отдѣляется острымъ путемъ на уровнѣ брюшной раны, рана С-и зашивается и тампонируется; выпавшій кусокъ можетъ быть отдѣленъ также пакелэномъ. Если вся С. выпала и измѣнена, то вытягиваютъ ея ножку, перевязываютъ ее отдѣльными частями, погружаютъ и обезпечиваютъ тампонаціей. Хирургическое лѣченіе выпаденія С-и даетъ хорошіе результаты (29 выздоровленій на 32 случая, лѣченные вправленіемъ, резекціей или вылущеніемъ. Ledderhose).—**Блуждающая С.** С. лежитъ въ брюшин-

номъ покровѣ, который продолжается на нее въ видѣ складокъ съ діафрагмы, желудка и поперечной кишки (lig. phrenico-lienale, gastro-lienale, colico-lienale). Если происходитъ растяженіе этихъ складокъ, играющихъ роль подвѣшивающихъ связокъ, то С. оставляетъ свое нормальное мѣсто и можетъ быть смѣщена въ самыя разнообразныя области живота. Чаще всего она помѣщается въ лѣвой подвздошной ямкѣ или въ пупочной области, рѣже опускается внизъ вплоть до малаго таза или перемѣщается въ правую подвздошную ямку. Если С. остается свободно подвижной и, такимъ образомъ, можетъ быть обратно перемѣщена на свое нормальное мѣсто, то мы говоримъ о подвижной блуждающей С-ѣ; если же она фиксируется на своемъ новомъ мѣстѣ сращеніями, то мы имѣемъ фиксированную блуждающую С-у. Предрасполагающимъ моментомъ для блуждающей С-и служитъ гипертрофія ея (гипертрофическая блуждающая С.), далѣе энтероптозъ и беременность. Болѣзненныя явленія или отсутствуютъ совершенно, или существуютъ тянущія и колющія боли. При перекручиваніи ножки блуждающей С-и получаются явленія, сходныя съ явленіями при перекручиваніи ножки яичниковой кисты, особенно острыя боли и явленія раздраженія брюшины. Вопросъ о лѣченіи возникаетъ только въ тѣхъ случаяхъ, когда существуютъ дѣйствительныя разстройства. Раньше всего примѣняется лѣченіе бандажами, которые должны фиксировать С-у, и только тогда, когда это лѣченіе не даетъ результатовъ, показано оперативное вмѣшательство. Нормальнымъ способомъ, особенно при неувеличенной С-ѣ, должно считаться пришиваніе С-и, спленопексія (splenopexia), и только тогда, когда это не даетъ никакихъ результатовъ, можно приступить къ удаленію С-и, спленэктоміи, которая при гипертрофированной С-ѣ можетъ быть примѣнена уже съ самаго начала. Простое пришиваніе къ брюшнымъ покровамъ послѣ вправленія въ возможно нормальное положеніе даетъ хорошіе результаты только въ видѣ исключенія, такъ какъ швы, какъ при нормальной, такъ особенно при увеличенной С-ѣ, легко прорѣзываются, такъ что С. черезъ короткое время снова смѣщается. Лучшіе результаты даетъ фиксація въ карманѣ между брюшиной и мускулатурой брюшной стѣнки (Rydygier, Bardenheuer). По Rydygier'у, послѣ лапаротоміи по средней линіи вскрываютъ брюшину по выпуклой кверху линіи въ области 9—11 ребра, отдѣляютъ брюшину тупымъ путемъ отъ брюшной мускулатуры такъ, чтобы нижнюю часть С-и можно было удобно помѣстить въ этотъ карманъ. Въ этомъ карманѣ фиксируютъ С-у швами, захватывающими селезеночную ткань, послѣ стиранія ея поверхности марлевыми шариками или соскабливанія тупыми инструментами (ложкой); свободный край брюшиннаго разрѣза сшиваютъ съ наложеннымъ на него lig. gastro-lienale. Bardenheuer фиксируетъ С-у въ карманѣ, который образуется изъ углового разрѣза (первый разрѣзъ по лѣвой средней подмышечной линіи, второй разрѣзъ параллельно лѣвой реберной дугѣ по краю ея) путемъ отслойки брюшной мускулатуры отъ пристѣночной брюшины. Этотъ способъ имѣетъ преимущество большей простоты; однако, противъ него можно сказать, что С., будучи покрыта только мягкими частями брюшной мускулатуры, менѣе защищена отъ травмъ, чѣмъ при Rydygier'овскомъ перемѣщеніи подъ ребра. При рецидивахъ блуждающей С-и послѣ спленопексіи, при гипертрофическихъ блуждающихъ С-ахъ и, большей частью, при поворотахъ ножки блуждающей С-и показана спленэктомія (технику см. ниже, ст. 1444).—**Кисты С-и.** Кромѣ эхинококковъ (см. ниже), въ С-ѣ наблюдались: дермоидныя кисты (очень рѣдко), серозныя и кровяныя кисты. Этіологія послѣднихъ съ точностью не установлена. Серозныя кисты развиваются, вѣроятно, аналогично серознымъ кистамъ въ другихъ органахъ (печень, мозгъ), большей частью, изъ кровоизліяній; благодаря этому, онѣ близки къ кровянымъ кистамъ (апоплектическимъ кистамъ), которыя развиваются исключительно изъ кровяныхъ кистъ. Множественныя маленькія кисты наблюдались при амилоидной С-ѣ. Клиническій интересъ кисты представляютъ только тогда, когда онѣ достигаютъ значительной величины; клиническія явленія тѣ же, что при гипертрофированной С-ѣ. Діагнозъ можетъ быть поставленъ только съ нѣкоторой вѣроятностью, когда связь кистовидной опухоли съ С-ой представляется несомнѣнной. Бывали случаи смѣшенія съ лѣвосторонними гидронефрозами, кистами поджелудочной железы, брыжейки и яичника. Лѣченіе при всѣхъ упомянутыхъ формахъ состоитъ, въ зависимости отъ условій, или въ одномоментномъ или двухмоментномъ вскрытіи со вшиваніемъ и запустѣваніемъ кистовиднаго мѣшка при помощи тампонаціи, или въ вылущеніи мѣшка resp. резекціи части С-и, въ которой киста расположена, или же въ удаленіи всей С-и. При сращеніи С-и съ брюшной стѣнкой и другими органами надо предпочесть вшиваніе; выборъ другихъ оперативныхъ способовъ зависитъ отъ анатомическихъ условій, находимыхъ при операціи. Особыхъ показаній для выбора отдѣльныхъ способовъ установить нельзя.—**Эхинококкъ С-и.** Частота локализаціи эхинококковъ въ С-ѣ указывается различно (0,7—3,2% всѣхъ случаевъ эхинококка; ср. Эхинококкъ). Эхинококкъ можетъ развиться центрально или болѣе периферически. Вслѣдствіе роста эхинококка наблюдалась атрофія С-и. При сращеніи съ кишками и желудкомъ можетъ получиться прободеніе въ эти органы и, такимъ образомъ, самоизлѣченіе. Наблюдались случаи вскрытія въ бронхи и въ лѣвую плевру; такіе случаи омрачаютъ прогнозъ. Если эхинококкъ нагнаивается, то при повышеніяхъ температуры образуются периспленитъ и сращеніе съ окружностью. Болѣзненныя явленія такія же, какъ при увеличеніи С-и вообще. Если эхинококкъ растетъ очень быстро, то могутъ получиться признаки сдавленія со стороны желудка, кишекъ и легкаго. Діагнозъ можетъ быть поставленъ не всегда. Обыкновенно существуютъ явленія болѣе или менѣе большой кистовидной опухоли С-и. Гидатидное дрожаніе, повидимому, наблюдается рѣдко. Отъ пробнаго прокола, какъ вообще при подозрѣніи на эхинококкъ, слѣдуетъ настоятельнымъ образомъ предостеречь. Лѣченіе состоитъ во вшиваніи съ одномоментнымъ или двухмоментнымъ вскрытіемъ и запустѣваніемъ эхинококка, которое вызывается тампонаціей и, если возможно, въ вылущеніи эхинококковаго мѣшка или спленэктоміи. Выборъ способа зависитъ отъ тѣхъ же точекъ зрѣнія, какъ при серозныхъ и другихъ кистахъ

С-и (см. ст. 1442). Billorth'овскій способъ лѣченія эхинококка (опорожненіе кисты, наполненіе іодоформнымъ глицериномъ, сшиваніе, погруженіе), при которомъ наблюдались рецидивы (эхинококкъ печени), не заслуживаетъ рекомендаціи. Спленэктомія при атрофической и несращенной С-ѣ заслуживаетъ предпочтенія; при сращеніяхъ операція эта слишкомъ травматична и опасна.—**Воспаленіе С-и**, спленитъ (splenitis), всегда бываетъ вторичнымъ и обусловливается кровотеченіями и гэморрагическимъ инфарктомъ. При жизни оно не распознается и обнаруживается только на вскрытіи. Точно также периспленитъ (воспаленіе селезеночной капсулы [perisplenitis]) составляетъ только послѣдствіе травмъ и обнаруживается трeніемъ и только рѣдко болями въ селезеночной области, которыя появляются особенно при глубокомъ вдыханіи или при перемѣнѣ положенія.—**Абсцессы С-и** образуются большею частью вторично на почвѣ эмболическихъ инфарктовъ или въ качествѣ метастатическихъ абсцессовъ при инфекціонныхъ болѣзняхъ (эндокардитѣ, піэміи, брюшномъ и особенно возвратномъ тифѣ). Абсцессы большею частью малы, не превышаютъ величины яйца, могутъ сначала протекать безъ всякихъ симптомовъ или безъ особенныхъ мѣстныхъ явленій. Неоднократно наблюдалось появленіе абсцессовъ С-и при тяжелыхъ септическихъ болѣзненныхъ симптомахъ: потрясающихъ ознобахъ, обильныхъ потахъ, поносахъ, исхуданіи (phthisis lienalis). Если абсцессъ съ самаго начала лежитъ на поверхности, или если центрально расположенный абсцессъ распространяется до поверхности С-и, то могутъ получиться сращенія съ брюшной стѣнкой, съ діафрагмой, съ почкой, съ желудкомъ или съ кишками. Если гной прокладываетъ себѣ путь дальше, то послѣдствіемъ этого можетъ быть прободеніе въ плевру (эмпіема), въ легкія (выкашливаніе гноя, легочный абсцессъ), въ почечную лоханку (піурія), въ желудокъ или въ кишки (опорожненіе гноя при рвотѣ или съ испражненіями.)—Иногда при этомъ происходитъ самоизлѣченіе. По клиническимъ явленіямъ очень рѣдко можно опредѣлить абсцессъ С-и; только при болѣе крупныхъ абсцессахъ (увеличеніе С-и) и лихорадочныхъ явленіяхъ, при исключеніи другой этіологіи увеличенія С-и, діагнозъ абсцесса С-и становится вѣроятнымъ. Вскрытіе абсцесса въ какомъ-нибудь направленіи можетъ подтвердить діагнозъ. Хирургическое лѣченіе возможно только тогда, когда діагнозъ имѣетъ нѣкоторую вѣроятность. Оно состоитъ въ разрѣзѣ и опорожненіи абсцесса (спленотомія), которое при несращенной С-ѣ производится въ два пріема (послѣ произведеннаго иногда во время операціи пробнаго прокола), а при сращеніи С-и съ брюшными покровами въ одинъ пріемъ. При болѣе крупныхъ абсцессахъ С-и хирургъ проникаетъ подъ реберной дугой, а при болѣе мелкихъ приходится идти черезъ плевру. Первичная спленэктомія примѣняется рѣдко; вторичная тогда, когда, несмотря на разрѣзъ гнойнаго гнѣзда, нагноеніе не прекращается.—**Опухоли С-и.** Изъ первичныхъ опухолей С-и клиническое значеніе имѣютъ только саркомы. Фибромы, миксомы, липомы и ангіомы (лимфангіомы и гэмангіомы) тоже наблюдались, хотя и очень рѣдко. Анатомически дѣло идетъ большей частью о лимфосаркомахъ или круглоклѣточныхъ саркомахъ. Клиническія явленія не характерны: увеличеніе С-и съ вызываемыми имъ разстройствами (боли и пр.) могутъ навести на правильный діагнозъ при исключеніи другой этіологіи (лейкэмія, малярія, киста и пр.) и нормальномъ состояніи крови. Лѣченіе можетъ состоять только въ спленэктоміи. До сихъ поръ оперировано безъ смертельнаго исхода 5 случаевъ, въ которыхъ несомнѣнно предположена была первичная саркома С-и. Только въ одномъ случаѣ получилось длительное выздоровленіе.—**Хроническія гиперплазіи С-и**, см. Селезенка, увеличеніе ея (ст. 1447).—Техника спленэктоміи. Направленіе и величина разрѣза зависятъ отъ рода заболѣванія, величины и положенія С-и (срединная или боковая лапаротомія, иногда въ сочетаніи съ поперечнымъ разрѣзомъ влѣво; разрѣзъ параллельно реберной дугѣ). Самое главное—возможность свободнаго доступа и хорошаго осмотра сосудовъ ножки. При подвижной несращенной С-ѣ органъ выкатывается наружу, сосуды ножки перевязываются изолированно. При существующихъ сращеніяхъ они въ случаѣ возможности полнаго осмотра операціоннаго поля перерѣзываются послѣ двойной перевязки Сращенія съ сальникомъ, желудкомъ и кишками обыкновенно не представляютъ никакихъ затрудненій; особенно опасны обширныя сращенія съ діафрагмой, которыя, если они очень широки и плотны, могутъ сдѣлать окончаніе операціи невозможнымъ. Большая осторожность необходима, когда имѣются неблагопріятныя условія со стороны сосудовъ (сильное развитіе венъ въ сращеніяхъ, сильная ломкость сосудистыхъ стѣнокъ, особенно при болѣзни Banti). На сосуды ножки накладываются изолированныя лигатуры на отдѣльные сосуды; иногда во избѣжаніе соскальзыванія лигатуръ приходилось захватывать въ нее хвость поджелудочной железы (Billroth) или оставлять небольшой кусокъ С-и (Martin). Если по окончаніи операціи удалось совершенно остановить кровотеченіе лигатурой или обкалываніемъ, то брюшная рана можетъ быть закрыта наглухо. Въ противномъ случаѣ рекомендуются частичное закрытіе брюшной раны и тампонація, которая лучше всего останавливаетъ кровотеченіе изъ разъединенныхъ сращеній. Какъ показали опыты на животныхъ и многочисленныя наблюденія на человѣкѣ, удаленіе С-и переносится безъ вреда. Большей частью послѣ операціи получаются увеличеніе числа лейкоцитовъ въ 2—9 разъ и уменьшеніе числа кровяныхъ шариковъ и количества гэмоглобина. Измѣненія въ составѣ крови не являются постоянными, но составляютъ временное явленіе, и чрезъ нѣсколько мѣсяцевъ снова возстановляются нормальныя условія. Результаты спленэктоміи указаны при отдѣльныхъ заболѣваніяхъ С-и. *Bunge.*

Селезенка, изслѣдованіе ея. — **Выстукиваніе.** Выстукивать (см. I, ст. 804) можно только нижнюю часть С-и, не прикрытую легкимъ, а такъ какъ С. лежитъ поверхностно и окружена содержащими воздухъ органами, то постукиваніе должно быть всегда слабымъ. Лучше всего выстукивать С-у въ положеніи больного на правомъ боку или въ сидячемъ положеніи, такъ какъ въ положеніи на спинѣ лежащіе кзади участки становятся недоступными для постукивающей руки. Далѣе, постукиваніе производятъ такъ, что сначала постукиваютъ по средней или задней подмышечной линіи въ прямомъ направленіи книзу и опредѣляютъ высшую и низшую точки селезеночной тупости въ этомъ

направленіи, а затѣмъ, исходя изъ этой линіи, постукиваютъ въ области тупости параллельно 8-му и 9-му ребрамъ по направленію къ реберной дугѣ и такимъ образомъ опредѣляютъ нѣсколько точекъ передняго края С-и. Полученная селезеночная тупость представляетъ тогда овальную фигуру, обращенную однимъ полюсомъ впередъ и внизъ; задней границы недостаетъ, такъ какъ здѣсь селезеночная тупость переходитъ въ тупость толстыхъ спинныхъ мышцъ. Нормальная селезеночная тупость начинается на 8-мъ или 9-мъ ребрѣ по средней или задней подмышечной линіи (высшая точка); нижній полюсъ ея доходитъ до передней подмышечной линіи, откуда граница тупости въ видѣ слегка выпуклой книзу дуги снова направляется назадъ и достигаетъ высоты 11-го ребра. Нижній полюсъ всегда остается на разстояніи 4—5 стм. отъ реберной дуги. Увеличеніе С-и обусловливаетъ прежде всего смѣщеніе нижняго полюса къ реберной дугѣ за переднюю подмышечную линію, причемъ онъ передвигается также и медіально. Вслѣдствіе этого область тимпаническаго звука, которая находится при нормальныхъ условіяхъ между С-ой и печенью, и верхнюю часть которой, лежащую надъ реберной дугой, составляетъ «полулунное пространство», уменьшается все больше, такъ что при большихъ увеличеніяхъ С-и не только исчезаетъ это пространство, но селезеночная тупость можетъ непосредственно прилегать къ печеночной тупости. При такихъ большихъ увеличеніяхъ С-и фигура тупости передвигается книзу и медіально за реберную дугу, причемъ нижній полюсъ все больше приближается къ пупку, доходитъ до него и даже можетъ заходить за него. При очень большой С-ѣ тупость можетъ даже занимать всю лѣвую сторону живота до лоннаго соединенія и заходить еще вправо за среднюю линію тѣла. При этомъ овальная форма тупости всегда сохраняется. Очень большая С. доступна также постукиванію на задней сторонѣ грудной клѣтки, такъ какъ она оттѣсняетъ кверху грудобрюшную преграду и край легкаго; получается область тупого звука, выпуклая кверху и доходящая до позвоночника. Но при этомъ подвижность легочнаго края при дыханіи остается ясно замѣтной. Перемѣны положенія больного обыкновенно даютъ лишь незначительныя измѣненія въ фигурѣ тупости. Только патологически подвижная С. (блуждающая С.) обусловливаетъ при этомъ большое смѣщеніе или даже исчезновеніе селезеночной тупости. Сильное вздутіе кишекъ, если онѣ располагаются надъ С-ой или вдвигаются между нею и реберной дугою, можетъ отчасти или совершенно скрывать селезеночную тупость. Точно также плевритическіе выпоты могутъ мѣшать опредѣленію селезеночной тупости, такъ какъ плевральная тупость сливается съ селезеночной и можетъ простираться до печеночной тупости. — **Ощупываніе** С-и лучше всего производить тоже въ положеніи больного на боку такимъ образомъ, что пальцами одной руки стараются проникнуть подъ реберную дугу; при этомъ полезно другой рукой надавливать на реберную дугу сзади и стараться оттолкнуть органъ навстрѣчу ощупывающей рукѣ. Селезенка, имѣющая нормальную величину и занимающая свое нормальное мѣсто, никогда не прощупывается; зато легко удается прощупать, по крайней мѣрѣ, нижній полюсъ увеличенной С-и. Что это именно С., узнается по формѣ и дыхательной подвижности прощупывающагося тѣла. Немного увеличенная С. прощупывается вообще только при глубокомъ вдохѣ. При большихъ увеличеніяхъ С-и можетъ прощупываться не только нижній полюсъ, но и заостренный медіальный край органа на извѣстномъ протяженіи. При очень большихъ увеличеніяхъ С-и ясно опредѣляется также характерная вырѣзка на медіальномъ краѣ. При большой С-ѣ, которая заходитъ далеко за край реберъ, доступна также ощупыванію выпуклая передняя поверхность. Она почти всегда гладка и только при злокачественныхъ новообразованіяхъ тамъ и сямъ бугриста. Большія изолированныя кисты (эхинококкъ) могутъ также представляться въ видѣ отдѣльныхъ возвышеній. Консистенція С-и при острыхъ увеличеніяхъ ея невелика, мягка, такъ что ощупываніе часто становится вслѣдствіе этого очень затруднительнымъ и удается только очень опытнымъ пальцамъ. Хронически большія С-и представляются твердо-упругими или плотными. При кистовидныхъ размягченіяхъ или при кистахъ С-и, зависящихъ отъ новообразованій или паразитовъ, можетъ также опредѣляться зыбленіе. Не всякая прощупывающаяся С. увеличена, такъ какъ смѣщеніе ея вслѣдствіе недостаточнаго прикрѣпленія (блуждающая С.) или вслѣдствіе заболѣваній сосѣднихъ органовъ можетъ сдѣлать С-у доступной ощупыванію. Очень рѣдко С. смѣщается книзу лѣвостороннимъ плевритическимъ выпотомъ и прощупывается, такъ какъ обыкновенно выпячиваніе діафрагмы, обусловленное выпотомъ, давитъ на задній верхній край С-и и вызываетъ поворотъ кверху. На увеличенной С-ѣ можетъ также ощущаться иногда перисплениттическое треніе, зависящее отъ фиброзныхъ наслоеній или отъ негладкой поверхности С-и при опухоляхъ ея и утолщеніяхъ сумки. Очень рѣдко также ощущаются пульсаторныя движенія С-и (селезеночный пульсъ) при недостаточности клапановъ аорты.—**Выслушиваніе** С-и доставляетъ мало данныхъ. Кромѣ перисплениттическихъ шумовъ треніе, изрѣдка выслушиваются надъ очень большой лейкэмической С-ой разлитые кровяные шумы (селезеночный шумъ).

Emil Schwarz.

Селезенка, препараты ея, см. Органотерапія, ст. 351.

Селезенка, увеличеніе ея, именно увеличеніе С-и вслѣдствіе гиперплазіи селезеночной ткани или вслѣдствіе увеличеннаго только кровонаполненія.—I. **Острымъ увеличеніемъ С-и** называется то увеличеніе, которое развивается быстро, но по прекращеніи основного заболѣванія снова исчезаетъ. Это чисто-клиническое понятіе, однако, соотвѣтствуетъ патогенетическому и анатомическому состоянію, такъ какъ С. принимаетъ такого рода участіе только въ развитіи острыхъ заразныхъ болѣзней. Во всякомъ случаѣ, острое увеличеніе С-и встрѣчается только тогда, когда бактеріи или другіе паразиты (малярія) циркулируютъ въ крови и попадаютъ въ капилляры С-и. Помимо фагоцитарныхъ процессовъ (захватываніе бактерій и красныхъ кровяныхъ шариковъ мякотными клѣтками), въ С-ѣ происходитъ, главнымъ образомъ, образованіе антитоксиновъ, чѣмъ и объясняется сильное размноженіе клѣтокъ селезеночной мякоти. Однако, всѣ эти моменты, вмѣстѣ взятые, еще не могутъ вполнѣ объяснить намъ функцію остро увеличенной С-и. Остро увеличенная С. всегда мягка; мякоть ея богата кровью, расплывается; Malpighi'евы тѣльца ясно выражены.

Гистологически она характеризуется гиперэміей, за которой уже слѣдуетъ увеличеніе числа мякотныхъ клѣтокъ, а затѣмъ и фолликуловъ. Объемъ остро увеличенной С-и можетъ превышать нормальный въ 2—4 раза. Острое увеличеніе С-и встрѣчается при нѣкоторыхъ заразеніяхъ постоянно, при другихъ болѣе или менѣе часто. Къ первой категоріи принадлежатъ: брюшной тифъ (также паратифъ), возвратный тифъ, малярія, затѣмъ идутъ въ нисходящемъ порядкѣ возвратный тифъ, чума, общій сепсисъ, скарлатина, оспа, воспаленіе легкихъ, инфлуэнца, дифтерія и множество всевозможныхъ заражений. Между тяжестью зараженія и появленіемъ остраго увеличенія С-и не существуетъ никакой связи. Важно то, что при брюшномъ тифѣ увеличеніе С-и можетъ существовать уже до появленія лихорадки. По окончаніи болѣзни увеличеніе С-и быстро исчезаетъ. Только малярія составляетъ исключеніе въ томъ смыслѣ, что острое увеличеніе С-и часто переходитъ послѣ нѣсколькихъ приступовъ въ хроническое.—II. **Хроническимъ увеличеніемъ С-и** называется длительное увеличеніе ея, которое сопутствуетъ хроническому болѣзненному процессу или остается по окончаніи такого процесса либо даже послѣ острой болѣзни. Такимъ образомъ, подъ этимъ общимъ названіемъ собраны совершенно различныя въ анатомическомъ и патогенетическомъ отношеніяхъ формы увеличенія С-и; отчасти это застойныя С-и, отчасти сподогенныя увеличенія, отчасти паренхиматозныя или фиброзныя гиперплазіи органа. Застойная С. развивается при всѣхъ заболѣваніяхъ, которыя вызываютъ затрудненный ототокъ крови черезъ селезеночную вену, черезъ систему воротной вены или нижнюю полую вену. Поэтому она можетъ зависѣть какъ отъ прямого сдавленія селезеночной или воротной вены, такъ и отъ внутрипеченочныхъ процессовъ, затрудняющихъ воротное кровообращеніе, и отъ общаго застоя вслѣдствіе слабости сердца, особенно праваго желудочка. Застойная С. плотна, не очень велика; гистологически она представляетъ размноженіе трабекулъ и околососудистой соединительной ткани. Увеличеніе С-и при циррозахъ печени, особенно при гипертрофическихъ формахъ цирроза, не чисто-застойное, а представляетъ собою активный гиперпластическій процессъ, обязанный своимъ происхожденіемъ, вѣроятно, той же вредной причинѣ, которая вызвала и самый циррозъ. Сподогенное увеличеніе С-и сопутствуетъ всѣмъ заболѣваніямъ, при которыхъ сильно распадаются красные кровяные шарики, т.-е. нѣкоторымъ тяжелымъ отравленіямъ, главнымъ же образомъ, всѣмъ тяжелымъ хроническимъ анэміямъ. Эти С-и плотны, не очень велики, въ среднемъ имѣютъ больше бурокрасный цвѣтъ и содержатъ много бураго пигмента—гэмосидерина. Разлитыя гиперплазіи встрѣчаются при различныхъ формахъ лейкэміи и псевдолейкэміи, при болѣзни Banti, лимфосаркоматозѣ и гиперглобулиніи. Обыкновенно онѣ носятъ больше паренхиматозный характеръ, такъ какъ сильно увеличиваются фолликулы и мякотная ткань, рѣже фиброзный характеръ, такъ что въ увеличеніи объема органа принимаетъ существенное участіе соединительная ткань. При этомъ можетъ существенно измѣниться при нѣкоторыхъ формахъ лейкэміи элементарный составъ селезеночной ткани въ смыслѣ измѣненія крови (міэлоидное превращеніе С-и при міэлэміи). Особое анатомическое мѣсто занимаетъ малярійная С. Она сначала больше носитъ характеръ остраго увеличенія С-и, но затѣмъ черезъ стадій гиперплазіи мякоти переходитъ въ фиброзное оплотнѣніе. Она характеризуется большимъ количествомъ чернаго пигмента (меланинъ), который образуется вслѣдствіе специфическаго превращенія гэмоглобина подъ вліяніемъ малярійныхъ паразитовъ. Этотъ пигментъ, въ отличіе отъ гэмосидерина, не даетъ реакціи на желѣзо. Увеличенія С-и отъ первичныхъ заболѣваній ея: новообразованій, эхинококка, бугорчатки, сифилиса — не относятся къ этой группѣ. Объемъ хронически увеличенной селезенки бываетъ чрезвычайно различнымъ, отъ едва опредѣлимаго постукиваніемъ увеличенія застойной С-и до огромныхъ опухолей при хронической маляріи и міэлэміи, занимающихъ почти половину живота. На ощупь хронически увеличенная С. тверда и въ общемъ сохраняетъ основную форму органа, такъ что на ней ясно прощупываются выпуклый, болѣе туной наружный край, выпуклая передняя поверхность и болѣе острый, вогнутый внутренній край съ вырѣзкой (о перкуторныхъ границахъ С-и см. Селезенка, изслѣдованіе ея, ст. 1445). Во время хроническаго увеличенія С-и наблюдаются иногда, въ качествѣ осложненій, перисплenитическія явленія, инфаркты и смѣщенія ея. Распознаваніе хроническаго увеличенія С-и всегда легко поставить, если принять во вниманіе характерное положеніе и форму, а также подвижность органа при дыханіи. Конечно, подвижность можетъ быть уничтожена сращеніями. Предсказаніе и лѣченіе зависятъ почти исключительно отъ основной болѣзни. Острыя увеличенія С-и всегда проходятъ по прекращеніи заразной болѣзни и не требуютъ никакого лѣченія. Изъ хроническихъ формъ увеличенія С-и фиброзныя, вѣроятно, не поддаются никакимъ средствамъ. Скорѣе проходятъ паренхиматозныя, особенно псевдолейкэмическія увеличенія С-и отъ энергичнаго лѣченія мышьякомъ; при нихъ и при міэлэмическихъ увеличеніяхъ можетъ также принести пользу радіотерапія. При очень большихъ увеличеніяхъ можетъ еще заходить рѣчь о вылущеніи въ виду того, что опухоль часто причиняетъ значительныя разстройства. Однако, спленэктомія строжайше воспрещена при лейкэміи, а также не рекомендуется при псевдолейкэміи. Наоборотъ, при очень большой С-ѣ послѣ маляріи она можетъ быть произведена безъ риска и часто настоятельно рекомендуется. *Emil Schwarz.*

Селезеночный кашель, см. Кашель, II, ст. 419.

Селенинъ (seleninum). Klebs называетъ С-омъ противотѣла diplococcus semilunaris, котораго онъ считаетъ спутникомъ бугорчаточнаго бацилла. Klebs даетъ С. большею частью въ соединеніи съ полученнымъ имъ туберкулоцидиномъ, 1% растворомъ полученнаго имъ бактеріеубивающаго и антитоксическаго вещества бугорчаточныхъ бациллъ. Не оффиц. *S.*

Селиванова реакція, см. Моча, II, ст. 1399.

Селитра. Различаются калійная С., азотнокислый калій (kalium nitricum), и натронная С., азотнокислый натръ (natrium nitricum). [Азотнокислый натръ представляетъ безцвѣтные, прозрачные кристаллы, растворяющіеся въ 1,2 ч. воды. Азотнокислый калій представляетъ безцвѣтные, прозрачные кристаллы, растворяющіеся въ 4 ч. холодной и въ 0,5 ч. кипящей воды. *Red.*]. Азотнокислые калій и натръ принадлежатъ къ

легко диффундирующимъ нейтральнымъ солямъ, безъ специфическаго, физіологическаго дѣйствія. Азотнокислый калій (а также азотнокислый натръ) безразличенъ для желудка, если онъ введенъ въ слабомъ растворѣ. Онъ быстро всасывается кишечникомъ (такъ что въ калѣ его совсѣмъ нѣтъ) и скоро выдѣляется почками, причемъ онъ увлекаетъ изъ организма много воды. Оттого азотнокислый калій употребляется какъ мочегонное средство, частью самъ по себѣ, а частью, чтобы поддержать дѣйствіе другихъ мочегонныхъ средствъ (напр., настоя наперстянки). У калійной селитры, кромѣ соленаго вкуса, есть еще своеобразный прохлаждающій вкусъ. Это, очевидно, и послужило поводомъ къ тому, что раньше часто давали уксуснокислый калій какъ «прохлаждающее» при лихорадочныхъ заболѣваніяхъ. Дѣйствительными противолихорадочными свойствами калійная С. не обладаетъ. Если принять большія количества слабаго раствора калійной или натронной С-ы (особенно на пустой желудокъ), то это можетъ повести къ поврежденію желудочно-кишечнаго канала (такъ же, какъ большія количества поваренной соли, но только вредное дѣйствіе С-ы значительно сильнѣе). Большія токсическія дозы С-ы вызываютъ сильный острый гастроэнтеритъ съ обмороками, а иногда со смертельнымъ исходомъ. Но и долгое употребленіе С-ы въ лѣчебныхъ дозахъ, въ концѣ концовъ, вредитъ пищеваренію и вызываетъ тошноту, боли въ желудкѣ и поносъ. Калійная селитра служитъ для приготовленія селитряной бумаги (см.), а также для приготовленія карандашей для прижиганія, какъ прибавка къ ляпису или къ хлористому цинку, чтобы ослабить прижигающее дѣйствіе или уменьшить расплываемость карандаша. *Heinz.*

Селитряная бумага (charta nitrata), называется также противоастматической бумагой (charta antiasthmatica); бѣлая фильтровальная бумага, смоченная въ растворѣ изъ 1 ч. азотнокислаго калія на 5 ч. воды и затѣмъ высушенная. Заженная, она продолжаетъ тлѣть и выдѣляетъ густые пары, вдыханіе которыхъ доставляетъ нѣкоторымъ астматикамъ временное облегченіе. Передъ употребленіемъ разрѣзаютъ бумагу на кусочки величиною въ половину игральной карты и, поджегши ихъ, кладутъ на тарелку. Не оффиц. *Heinz.*

Сельдь (Clupea harengus), рыба длиной въ 18—36 стм., съ заостренной головой и выстоящей нижней челюстью. Спинной плавникъ стоитъ по серединѣ тѣла, содержитъ 17—21 лучей. Спина синяго до зеленаго цвѣта, боковыя части даютъ синеватую призацію. С-и рѣдко употребляются въ свѣжемъ видѣ, а большею частью поступаютъ въ продажу консервированными. Имѣются копченыя, выпотрошенныя селедки и полныя, съ икрой и молоками. Жирные, мелкіе сорта «Балтійской С-и» считаются цѣнными въ виду ихъ нѣжнаго вкуса. Русскія сардины суть выпотрошенныя, мелкія С-и, замаринованныя безъ головы. Нѣмецкія сардины суть молодыя С-и. С. принадлежитъ къ жирнымъ рыбамъ (сельдяной жиръ содержитъ 71,9% жидкихъ кислотъ [олеиновой кислоты], 26,12% плотныхъ кислотъ, 6,75% глицерина). Свѣжая С. содержитъ, по König'у, т. II, ст. 481, въ %: воды 75,09, азотистыхъ веществъ 15,44, жира 7,63, золы 1,64; съѣдобная часть равняется около 53%. *Lode.*

Сельтерскій источникъ, см. Лысогорскіе источники, II, ст. 1097.

Сельтерсъ, см. Зельтерсъ, II, ст. 115.

Семеновскія воды, въ Восточной Сибири, Забайкальской области. Составъ не извѣстенъ.

Семиградусный источникъ, см. Кисловодскъ, II, ст. 445.

Семіотика (semiotika)—ученіе о признакахъ болѣзней. *S.*

Семь-озеръ, урочище въ Восточной Сибири, Забайкальской области, Верхнеудинскомъ округѣ. Сѣрнистая вода.

Сенакскіе источники, см. Спинакскіе источники.

Сенега (senega). Корень С-и (radix senegae), высушенный корень отъ Polygala Senega L., сѣверо-американскаго растенія изъ сем. Polygalaceae. Сенега употреблялась первоначально индѣйцами Сѣверной Америки какъ средство противъ укушенія гремучей змѣею. Вкусъ корня острый, царапающій. С. содержитъ глюкозидный сапонинъ—сенегинъ (см. Мыльнянка, II, ст. 1511), а потому называется также «мыльнымъ корнемъ» и употребляется въ качествѣ такового. Благодаря этому сапонину, С. вызываетъ царапаніе, першеніе въ горлѣ и кашель; вмѣстѣ съ тѣмъ, увеличивается отдѣленіе со слизистой оболочки бронховъ. Поэтому С. служитъ въ качествѣ «раздражающаго» и въ то же время «растворяющаго» отхаркивающаго средства. Большія дозы вызываютъ слюнотеченіе, жженіе въ глоткѣ и желудкѣ, тошнотныя движенія, рвоту и поносъ. С. примѣняется большею частью въ настоѣ или отварѣ изъ 5,0—10,0 : 150,0, столовыми ложками. Сиропъ С-и (sirupus senegae) (по Росс. фарм. приготовляется изъ 5 ч. корня С-и, 5 ч. спирта 90°, 45 ч. воды, 60 ч. сахара)—прибавка къ отхаркивающимъ микстурамъ. *Heinz.*

Сенна, александрійскій листъ (senna). Листья С-ы (folia sennae) суть перистые листья отъ Cassia acutifolia Delile и C. angustifolia Vahl. изъ сем. бобовыхъ (Leguminosae), подсемейства цезальпиніевыхъ (Caesalpiniaceae). Различаютъ александрійскую или африканскую С-у, которая собирается отъ дико растущихъ растеній первой разновидности въ Верхнемъ Египтѣ и Нубіи. Этотъ сырой продуктъ представляетъ собою кожистые, остроконечные, яйцевидные, сверху зеленые, снизу синеватозеленые, у основанія неравно-жилистые, по краю усаженные рѣсничками листья, длиною въ 1—2 и не больше 3 стм. Отъ C. angustifolia, разводимой на Индостанѣ и восточно-африканскомъ побережьѣ, происходитъ индійская или Тинневели-С. Она состоитъ изъ болѣе крупныхъ перистыхъ листьевъ, длиною до 6 стм. и шириною около 2 стм. Вкусъ и запахъ ея будто бы пріятнѣе, чѣмъ у александрійской С-ы, но оба сорта дѣйствуютъ одинаково. Кромѣ того, въ продажѣ имѣются еще (нечистая) арабская или меккская С., собираемая отъ дико растущей C. angustifolia, и вдвое слабѣе дѣйствующая американская С. отъ C. Marylandica. Листья С-ы издавна употребляются въ качествѣ слабительнаго средства. Этимъ дѣйствіемъ они обязаны содержащейся въ нихъ катартиновой кислотѣ, безазотистой, глюковидной кислотѣ, которая очень легко разлагается. Поэтому и листья при долгомъ сохраненіи теряютъ свое дѣйствіе, и настои, приготовленные повторнымъ кипяченіемъ или выпариваніемъ, или обработкой кислотами либо щелочами, не оказываютъ слабительнаго дѣйствія. На ряду съ катартиновой кислотой въ листьяхъ С-ы находятся еще другія вещества, усиливающія слабительное дѣйствіе: винокаменныя соли и маннитоподобное тѣло; кромѣ

того, они содержатъ между многими другими веществами также одно ароматическое и другое горькое вещество сеннапикринъ, далѣе сеннакролъ и хризофановую кислоту (см.), а также вещество, похожее на хризаробинъ. Чистая катартиновая кислота сначала не имѣетъ никакого вкуса, но потомъ появляется слегка стягивающій и рѣзко кислый вкусъ. Уже въ количествѣ 0,1 грм. она вызываетъ боли въ животѣ и поносъ. Способъ дѣйствія ея и дальнѣйшая судьба въ организмѣ мало извѣстны. Она, во всякомъ случаѣ, отчасти всасывается, переходитъ, напр., въ молоко кормящихъ женщинъ и вызываетъ послабленіе у грудныхъ дѣтей. Хризофановая кислота тоже всасывается и выдѣляется мочей. Листья С-ы въ количествѣ меньше 0,5 грм. не вызываютъ у человѣка никакого дѣйствія; послѣ 1—2 грм. отходятъ газы, а черезъ 5—7 часовъ мягкія испражненія. Отъ 2—4 грм. получается черезъ 4—5 часовъ большею частью кашицеобразный стулъ съ болями въ животѣ, а 8—10 грм. даютъ уже черезъ 3—4 часа жидкій стулъ, за которымъ въ ближайшіе часы слѣдуетъ еще нѣсколько жидкихъ испражненій. При этомъ боли часто бываютъ очень сильными, урчаніе въ животѣ и жидкія испражненія продолжаются еще и на слѣдующій день; вмѣстѣ съ тѣмъ, аппетитъ нарушается, и языкъ покрывается толстымъ налетомъ. За исключеніемъ этихъ непріятныхъ явленій, которыя наступаютъ послѣ большихъ дозъ, другія побочныя явленія при осторожномъ примѣненіи наблюдаются очень рѣдко; главное то, что С. не оставляетъ послѣ себя запора,—въ противоположность ревеню, который тоже содержитъ хризофановую и «катартиновую» кислоту. Листья С-ы принадлежатъ къ самому употребительному изъ всѣхъ слабительныхъ средствъ. Первыя свѣдѣнія о слабительномъ дѣйствіи ихъ мы находимъ уже въ арабской медицинѣ IX и X столѣтій.—**Препараты.** Листья С-ы (folia sennae), въ порошкѣ, настоѣ, взрослымъ 10—15, дѣтямъ 2—6 : 100—150. [По Росс. фарм. оффицинальны еще листья С-ы, извлеченные спиртомъ (folia sennae spiritu extracta). Ихъ запахъ и вкусъ слабѣе, нежели обыкновенной С-ы]. Сложный настой С-ы, Вѣнское питье (infusum sennae compositum). По Росс. фарм. приготовляется изъ 10 ч. листьевъ С-ы, 60 ч. воды, 10 ч. Сегнетовой соли, 15 ч. манны, 3 ч. спирта 90%. По Герм. фарм. на 10 вѣсовыхъ частей колатуры 1 ч. листьевъ С-ы, 1 ч. Сегнетовой соли, 0,02 углекислаго натра, 2 ч. манны и 0,5 спирта. Черезъ 1—2 часа по столовой ложкѣ. [По Росс. фарм. оффициналенъ еще настой С-ы съ сѣрнокислымъ натромъ. Приготовляется изъ 10 ч. листьевъ С-ы, 100 ч. воды, 10 ч. сѣрнокислаго натра, 10 ч. меда]. Слабительный грудной порошокъ (pulvis liquiritiae compositus), см. II, ст. 938. По чайной ложкѣ 1—3 раза въ день. Слабительный сборъ (species laxantes), см. Сборы, ст. 407. Кашка С-ы, слабительная кашка (electuarium e senna), см. II, ст. 422; зеленоватобурая, полужидкая кашка. Даютъ взрослому 1 чайную ложку. Сиропъ С-ы (sirupus sennae), по Герм. фарм. содержитъ въ 40 ч. растворимыя вещества изъ 1 ч. листьевъ С-ы; поэтому оказываетъ лишь слабое слабительное дѣйствіе. Примѣняется, главнымъ образомъ, въ дѣтской практикѣ. Въ Россіи не оффиц. Катартиновая кислота (acidum catharticum), не оффицин., въ порошкѣ по 0,05 дѣтямъ, по 0,15 взрослымъ, 1 пріемъ вечеромъ. Въ Россіи не оффиц. *Kionka.*

Сенсибилизирующее вещество, см. Иммунитетъ и иммунизированіе, II, ст. 290.

Сенъ-Альбанъ (Saint-Alban), во Франціи, въ департаментѣ Луары, близъ Роанна, 400 м. надъ уровнемъ моря. Нѣсколько щелочно-углекислыхъ источниковъ 17° Ц. употребляются для питья и ваннъ. Показанія: разстройства пищеваренія, аномаліи менструаціи. *Loebel.*

Сенъ-Аманъ (Saint-Amand), во Франціи, въ Сѣверномъ департаментѣ. 4 сѣрныхъ источника и сѣрнистый илъ 25° Ц., состоящій изъ водорослей, растительныхъ веществъ, выдѣлившейся сѣры и сѣрнокислаго кальція. Лѣченіе душами и ваннами. Показанія: ревматизмъ и ревматическія воспаленія суставовъ, параличи, дерматозы, травматическія поврежденія. *Loebel.*

Сенъ-Гонорэ (Saint-Honoré), во Франціи, въ Ньеврскомъ департаментѣ, 272 м. надъ уровнемъ моря. 5 сѣрныхъ источниковъ 26°—30° Ц. употребляются для питья, ингаляцій, душей и ваннъ (lasource des Romaines, de la Marquise, de l'Acacia, de la Crevasse, de la Grotte). Одно изъ лучшихъ лѣчебныхъ заведеній Франціи для пользованія источниками. Водолѣченіе. Показанія: катарры зѣва, гортани и бронховъ, хроническая бугорчатка, пораженія железистаго и лимфатическаго аппарата, воспаленія матки, ревматизмъ. *Loebel.*

Ст.-Готтардское малокровіе, см. Кишечникъ, паразиты въ немъ, II, ст. 508.

Ст. Жанъ-де-Люцъ (St. Jean-de-Luz), во Франціи, въ департаментѣ Нижнихъ Пиренеевъ, у Бискайскаго залива. Теплый морской климатъ средней влажности. Сильный прибой волнъ океана. Морскія купанья; очень посѣщаемый зимній курортъ. Показанія: функціональныя нервныя разстройства, малокровіе, періодъ выздоравливанія, золотуха, катарры дыхательныхъ путей. *Loebel.*

Ст.-Жерменовъ сборъ, см. Сборы, ст. 1406.

Сенъ-Мало (Saint-Malo), во Франціи, въ департаментѣ Иль-е-Вилень (Ile et Vilaine). Влажный и прохладный морской климатъ. Отлогій мелкопесчаный берегъ. Морскія купанья. Показанія: катарры дыхательныхъ путей, неврастенія, лѣченіе закаливаньемъ. *Loebel.*

Сенъ-Рафаэль (Saint-Raphael), во Франціи, между Гіэромъ и Каннномъ. Зимняя климатическая станція и морскія купанья; большое лѣчебное заведеніе для купаній. Показанія: хроническіе катарры дыхательныхъ органовъ, малокровіе, періодъ выздоравливанія, лѣченіе закаливаніемъ. *Loebel.*

Сенъ-Совэръ (Saint-Sauveur), во Франціи, въ департаментѣ Верхнихъ Пиренеевъ, 770 м. надъ уровнемъ моря. Наиболѣе посѣщаемый курортъ для женскихъ болѣзней во Франціи. La source des Dames, 34° Ц., и La source de la Hontalade, 20° Ц., содержатъ въ литрѣ воды до 0,021 грм. сѣрнистаго натра, незначительныя количества поваренной соли и сѣрнокислаго натра. La source de la Hontalade употребляется для питья при катаррахъ дыхательныхъ и пищеварительныхъ органовъ и разсылается для той же цѣли. Лѣченіе ваннами при женскихъ и нервныхъ болѣзняхъ, при катаррахъ пузыря, а также при чрезмѣрной секреціи слизистой оболочки кишекъ. *Loebel.*

Септикопіэмія. см. Септикэмія.

Септикэмія, сэптикопіэмія, зараженіе крови, раневая лихорадка, гнилокро-

віе (sepsis, septicaemia, septicopyaemia). Подъ этими названіями подразумѣваютъ болѣзнь, которая образуется отъ распространенія бактерійныхъ ядовъ въ крови и въ лимфѣ, и при которой ядъ ограничивается соками организма и окружностью входныхъ воротъ. Сюда не относятся отравленія крови, вызванныя небактерійными тѣлами, напр., производными нитробензола, Бертолетовой солью. Пораженными органами являются кровь и лимфа, и только онѣ одинѣ, а остальныя явленія составляютъ только послѣдствія этого заболѣванія, т.-е. испорченнаго состава тканевыхъ соковъ. Яды могутъ быть различнаго происхожденія; большей частью это бактерійные яды; при этомъ безразлично, выдѣляютъ ли бактеріи эти яды при своемъ нахожденіи въ крови непосредственно въ нее или выдѣляютъ ихъ въ кругъ кровообращенія съ какого-либо другого мѣста. Септикопіэмія (septicopyaemia) образуется тогда, когда свободно находящіяся въ крови бактеріи задерживаются на отдѣльныхъ мѣстахъ кровообращенія и въ своемъ дальнѣйшемъ развитіи ведутъ къ гнойному метастазу безъ образованія гдѣ-либо тромбозовъ. При піэміи (pyaemia) образованіе тромбовъ обязательно; заключенныя въ тромбѣ бактеріи размягчаютъ и раздробляютъ тромбы, разносятся съ эмболами или въ эмболахъ и даютъ такимъ образомъ метастазы. Рѣдко встрѣчаются у насъ такіе случаи, въ которыхъ готовые, неорганизованные, небактеріальные яды даютъ сепсисъ отъ проникновенія въ кровяной токъ; сюда относятся отравленія трупнымъ ядомъ, отъ котораго погибъ уже не одинъ врачъ послѣ вскрытій, и особенно отъ укуса или ужаленія нѣкоторыхъ змѣй и насѣкомыхъ. Бактеріальный сепсисъ можетъ быть вызванъ самыми разнообразными микроорганизмами, причемъ ежегодно становятся извѣстными все новые и новые микроорганизмы; на первомъ планѣ здѣсь нужно назвать стафилококковъ, стрептококковъ и пнеймококковъ и наряду съ ними тифозныя бактеріи, гонококковъ. Въ общемъ картины болѣзни одинаковы, и существенная разница замѣчается только тамъ, гдѣ все дѣло заключается въ развитіи бактерій, отличныхъ отъ обыкновенныхъ возбудителей болѣзней, какъ, напр., бугорчаточныхъ бациллъ. Типичными картинами бактеріальнаго сепсиса безъ развитія бактерій въ крови при токсинэміи служатъ дифтерія и формы бугорчатки, въ которыхъ, несмотря на малую величину пораженнаго очага, исключающаго всякое физическое поврежденіе организма, напр., вслѣдствіе уменьшенія дыхательной поверхности, больной въ короткое время умираетъ отъ маразма. Типомъ септикопіэміи съ безчисленными метастазами служитъ общая просовидная бугорчатка. Классическимъ примѣромъ піэміи является puerperальная піэмія и піэмія въ связи съ заболѣваніями средняго уха. Это строгое разграниченіе трехъ болѣзненныхъ формъ представляется мнѣ самымъ подходящимъ; переходы между ними весьма многочисленны. — Этіологія. Септическій ядъ можетъ проникнуть въ организмъ самыми различными путями: изъ поврежденій, язвенныхъ поверхностей, абсцессовъ, эмпіемъ, рожистыхъ участковъ. Болѣе старыя раны не служатъ такъ часто мѣстами проникновенія, какъ раны свѣжія; грануляціи нелегко пропускаютъ ядъ. Если не удается найти входныя ворота яда, то говорятъ еще о «криптогенетическомъ» сепсисѣ. Въ этихъ случаяхъ входными воротами часто считаютъ миндалины; и, въ самомъ дѣлѣ, на нихъ уже не разъ находили тѣ же микроорганизмы, что и въ крови; точно также часто бывали случаи, что у лицъ, занимающихся вскрытіемъ труповъ, послѣ вскрытій появлялись тяжелыя ангины. Такъ какъ сепсисъ по сравненію съ числомъ загрязненныхъ поврежденій появляется, къ счастью, рѣдко, то ясно, что для развитія сепсиса необходимы еще другія условія, кромѣ простого присутствія ядовъ въ ранахъ—главнымъ образомъ, микроорганизмовъ, способныхъ вызвать сепсисъ; вѣдь тѣ же самые, напр., возбудители нагноенія въ одномъ случаѣ даютъ сепсисъ, въ другомъ рожу, въ третьемъ фурункулезъ. Очень сильные трупные яды изъ свѣжихъ труповъ, всегда вызываютъ сепсисъ. Такъ какъ нормальной сывороткѣ самой по себѣ присущи противоядныя свойства, то всѣ причины, которыя уменьшаютъ эти свойства, подготовляютъ почву для сепсиса. На первомъ планѣ здѣсь надо поставить конституціональныя болѣзни, главнымъ образомъ сахарную болѣзнь, затѣмъ тѣ болѣзни, которыя причиняютъ мѣстное разстройство питанія (такъ, очень многіе больные, страдающіе болѣзнью спинного мозга, погибаютъ отъ сепсиса, исходящаго изъ пролежней на плохо питаемыхъ мѣстахъ), наконецъ, всѣ длительныя «истощающія» болѣзни, какъ брюшной тифъ. Съ другой стороны, я наблюдалъ, что сами по себѣ нормальныя, но переносящія лишенія и содержимыя въ узкихъ стойлахъ животныя, пожалуй, менѣе склонны къ сепсису, чѣмъ хорошо содержимыя. Canon нашелъ, что животныя становились септичными, когда онъ имъ перевязывалъ кишечникъ въ самой нижней части и затѣмъ ихъ заражалъ. Животныя же, не подвергшіяся такому воздѣйствію, будучи привиты тѣми же культурами, сепсису не подвергались. Мои опытныя животныя погибали при картинѣ весьма тяжелаго бактеріальнаго сепсиса, когда я впрыскивалъ имъ при соблюденіи антисептическихъ предосторожностей самыя незначительныя количества очень вирулентнаго септическаго яда, прокипяченнаго въ теченіе 2 час. при 140°. Длительное поступленіе гнойныхъ ядовъ изъ абсцессовъ, эмпіемъ, повторное загрязненіе той же раны и, главнымъ образомъ, смѣшанное зараженіе благопріятствуютъ появленію сепсиса. Неорганизованные яды крайне выносливы по отношенію къ теплу и дезинфекціоннымъ средствамъ и переносятъ 2-часовое кипяченіе до 140° Ц. — Теченіе. Рѣдко, при очень тяжелыхъ отравленіяхъ въ непосредственной связи съ поступленіемъ яда, напр., во время родовъ, большей же частью вскорѣ послѣ него появляется потрясающій ознобъ съ быстрымъ, высокимъ поднятіемъ температуры. Сознаніе можетъ немедленно и надолго помрачиться или оставаться яснымъ до самой смерти. Если имѣется рана, то она становится грязной, большею частью даетъ сильное отдѣленіе, иногда съ дурнымъ запахомъ; при нѣкоторыхъ отравленіяхъ рана можетъ также оставаться безъ всякихъ измѣненій. Съ температурой повышается также число лейкоцитовъ, за исключеніемъ тифа и

просовидной бугорчатки. При этомъ преобладаетъ число многоядерныхъ формъ. Это увеличеніе лейкоцитовъ до того характерно, что многіе разсматриваютъ лейкэмію какъ хроническій сепсисъ. Пульсъ очень ускоренъ; можетъ появиться рвота. Температура съ незначительными колебаніями держится на высокихъ цифрахъ почти до самой смерти. Больные, находящіеся въ сознаніи, жалуются на общіе лихорадочные симптомы: головную боль, сильную жажду, тошноту. Нерѣдко существуютъ судороги. Въ очень тяжелыхъ случаяхъ смерть иногда наступаетъ уже въ теченіе сутокъ. При болѣе продолжительномъ сепсисѣ разрушеніе крови обнаруживается желтухой (гэматогенная желтуха) и иногда гэмоглобинуріей. Затѣмъ обнаруживается вліяніе измѣненія крови на органы. Прежде всего ядъ дѣйствуетъ на сосудистыя стѣнки, такъ что послѣднія пропускаютъ кровь, вслѣдствіе чего повсюду получаются кровоизліянія самой разнообразной величины, видимыя снаружи на кожѣ и слизистыхъ оболочкахъ и на днѣ глаза. Пораженія внутренней оболочки сосудовъ сказываются при жизни появленіемъ эндокардита, большей частью въ лѣвомъ сердцѣ. Селезенка и печень припухаютъ, тоже и лимфатическія железы, преимущественно въ окружности входныхъ воротъ яда; лимфатическіе пути только на короткое время становятся замѣтными въ видѣ красныхъ тяжей; при давленіи прощупывается весьма болѣзненный тяжъ толщиною съ перо (lymphangitis septica). Въ мочѣ большею частью имѣются бѣлокъ, лейкоциты и цилиндры. Кишечникъ, благодаря выдѣляющимся на его поверхность ядамъ, сильно раздражается и даетъ обильные поносы. Въ дальнѣйшемъ теченіи у больныхъ часто появляется одышка вслѣдствіе бронхита. Температура передъ смертью можетъ упасть. Въ благопріятныхъ случаяхъ вмѣстѣ съ лихорадкой ослабѣваетъ лейкоцитозъ, и прежде всего падаетъ частота пульса—постепенно или критически. Обыкновенно картина болѣзни не остается на долгое время чистой, а образуются метастазы. Повидимому, здѣсь дѣло, главнымъ образомъ, въ томъ, способенъ ли ядъ оказать задерживающее вліяніе на свертываніе крови или нѣтъ. Въ послѣднемъ случаѣ сосуды въ окружности входныхъ воротъ могутъ закупориваться обыкновенными тромбами, которые, мало-по-малу, размягчаются; частицы ихъ, содержащія въ себѣ бактерій, разносятся по всему тѣлу и даютъ нагноеніе въ отдаленныхъ органахъ—піэмія послѣ сепсиса. Большей же частью мы имѣемъ дѣло со свободно циркулирующими въ крови микроорганизмами, которые застреваютъ въ нѣкоторыхъ капиллярахъ и, продолжая размножаться, даютъ метастазы. Первый этапъ поражаетъ тогда мѣстныя лимфатическія железы; по лимфатическимъ путямъ возбудители проходятъ черезъ ткани, переходятъ съ септической матки на брюшину, проникаютъ затѣмъ еще чрезъ щели діафрагмы и даютъ плевритъ или ведутъ кровеноснымъ путемъ къ панофтальмиту, поліартриту, абсцессу легкихъ и печени. Эти отдѣльныя явленія у слегка помраченныхъ больныхъ часто не вызываютъ никакихъ субъективныхъ жалобъ; артритъ на ногахъ можетъ быть замѣченъ окружающими безъ того, чтобы больной когда-либо жаловался на соотвѣтствующія боли.—**Діагнозъ** сепсиса основывается на теченіи лихорадки, ускореніи пульса и на почти всегда имѣющемся эндокардитѣ. Начальный потрясающій ознобъ безъ воспаленія легкихъ почти несомнѣнно указываетъ въ теченіе равномѣрно лихорадочной болѣзни, напр., брюшного тифа, на присоединеніе септическихъ процессовъ. Прежде, чѣмъ опредѣлить криптогенетическій сепсисъ, надо всегда стараться отыскать входныя ворота (абсцессы предстательной железы, анамнезъ относительно кишечныхъ язвъ, ангины). Въ дифференціально-діагностическомъ отношеніи на первомъ мѣстѣ надо поставить брюшной тифъ и острый ревматическій поліартритъ. Брюшной тифъ даетъ медленный пульсъ, не начинается съ потрясающаго озноба и не даетъ никакихъ измѣненій въ глазномъ днѣ, а при большей продолжительности болѣзни всегда получается агглютинація тифозныхъ бациллъ. При суставномъ ревматизмѣ болѣзнь быстро мѣняетъ свою локализацію и хорошо поддается салициловымъ препаратамъ; тѣмъ не менѣе, бываютъ случаи, въ которыхъ дифференціальный діагнозъ невозможенъ и послѣ смерти. Распознать просовидную бугорчатку можно тогда, когда на лицо имѣется подозрительный въ отношеніи бугорчатки органъ, когда въ глазномъ днѣ видны миліарные бугорки, и больные отличаются рѣзкой одышкой и ціанозомъ. При этомъ въ секретахъ и экскретахъ всегда надо искать бугорчаточные бациллы; особенно рекомендуется изслѣдованіе осадка въ мочѣ, даже не содержащей бѣлка.—**Лѣченіе** имѣетъ цѣлью обезвреживаніе находящагося уже въ крови яда и предупрежденіе дальнѣйшаго его поступленія. Въ новѣйшее время практикуется лѣченіе бактерійнаго сепсиса сыворотками; при безнадежности нѣкоторыхъ случаевъ сепсиса не слѣдуетъ останавливаться предъ высокой цѣной сыворотки, несмотря на сомнительность дѣйствія. Все дѣло только въ томъ, чтобы знать возбудителя инфекціи; для этой цѣли можно прибѣгнуть къ полученію культуръ изъ крови. Противъ стрептококковъ примѣняется сыворотка Marmorek'a, противъ сибирской язвы сыворотка Sclavo. Въ самое послѣднее время Römer предложилъ сыворотку противъ пнеймококковъ; она еще не очень испытана, но, повидимому, дѣйствуетъ противъ этихъ возбудителей при язвахъ роговицы. Сыворотка несомнѣнно показана при опасности сепсиса. Впрыскиванія сулемы, начиная отъ 1 куб. сант. раствора 1‰ и восходя до 8‰, какъ говорятъ, оказывались полезными. Средство это, однако, внушаетъ сильное опасеніе. Я могу горячо рекомендовать коллоидальное серебро Credé, которое можно давать внутрь до 1,0 въ день, большей частью только 0,5. По новѣйшимъ наблюденіямъ, этотъ способъ назначенія представляется заслуживающимъ предпочтенія передъ внутривеннымъ впрыскиваніемъ и втираніемъ въ кожу; успѣхъ часто поразительный.

Rp. Argent. colloidal. Credé
Album. ovi ana 0,5
Aquae destill. 50,0
MDS. Черезъ 2 часа по чайной ложкѣ.

Общее лѣченіе преслѣдуетъ цѣль сохраненія силъ больного при помощи хорошаго питанія, пониженія лихорадки и поднятія дѣятельности сердца. Лихорадка по возможности умѣряется ваннами, холодными обертываніями, причемъ здѣсь нельзя совершенно отказаться отъ жаропонижающихъ средствъ, чтобы быстро предотвратить опасность перегрѣванія. Хининъ дѣй-

ствуетъ медленно и къ тому часто оказывается поразительно безсильнымъ; даютъ антипиринъ, фенацетинъ, въ настоятельныхъ случаяхъ пирамидонъ. При упадкѣ сердечной дѣятельности медленный, но стойкій подъемъ ея даетъ наперстянка; но такъ какъ необходима быстрая помощь, то рекомендуются, главнымъ образомъ, возбуждающія средства; на первомъ планѣ здѣсь во многихъ случаяхъ стоитъ алкоголь въ очень большихъ дозахъ въ видѣ крѣпкаго коньяка или шампанскаго, особенно противъ неорганизованныхъ ядовъ. Алкоголь, какъ увѣряютъ, въ то же время вызываетъ лейкоцитозъ(?). Если извѣстно исходное мѣсто зараженія, то его подвергаютъ широкому хирургическому лѣченію. Маленькія раны вырѣзываются, задержки гноя совершенно опорожняются большими разрѣзами, стѣнка полости выскабливается или выжигается, размягченные лимфатическіе узлы вскрываются. Метастазы лѣчатся льдомъ или хирургически, если они не подвергаются обратному развитію. Радикальнымъ средствомъ для удаленія изъ организма неорганизованныхъ ядовъ служитъ обильное кровопусканіе съ послѣдующимъ впрыскиваніемъ большого количества физіологическаго раствора поваренной соли. Противъ поносовъ надо принимать мѣры только тогда, когда они, благодаря вызываемому ими высыханію тканей, угрожаютъ жизни; большею частью они очень упорны. — **Профилактика.** При стойкости септическаго яда по отношенію къ химическимъ веществамъ и высокой температурѣ надо избѣгать послѣ соприкосновенія съ септическими веществами всякихъ манипуляцій на раненыхъ или родильницахъ; для операцій на септическихъ больныхъ надо имѣть по возможности особый наборъ инструментовъ. При дезинфекціи септическихъ рукъ или предметовъ главное вниманіе надо обращать на механическую очистку. Всякая загрязненная рана должна быть тщательно очищена. Въ случаѣ особаго подозрѣнія на септическое загрязненіе всякія въ другое время вполнѣ резонныя соображенія о боли, косметикѣ и проч. совершенно не принимаются во вниманіе. Если желательно септическія раны сейчасъ же послѣ поврежденія высосать, противъ чего въ случаѣ необходимости ничего имѣть нельзя, то нужно слѣдить за тѣмъ, чтобы слизистая оболочка губъ и рта была цѣлой. Колотыя и рѣзаныя раны отъ септическихъ инструментовъ надо немедленно расширять, по возможности вызывать изъ нихъ кровотеченіе (въ качествѣ жидкости для промыванія рекомендуется нашатырный спиртъ); затѣмъ полезно основательное выжиганіе раневыхъ поверхностей. Не слѣдуетъ отказываться отъ временной полной перетяжки поврежденнаго пальца, пока не будетъ обезпечена болѣе правильная помощь. Лица, которыя перенесли уже сепсисъ, должны особенно остерегаться; если въ рубцѣ появляется краснота или болѣзненность, то данной части тѣла надо немедленно придать покойное положеніе и, въ общемъ, предоставить больному покой; лучше всего такой рубецъ вырѣзать.—**Прогнозъ** до тѣхъ поръ, пока существуютъ ускореніе пульса и лейкоцитозъ, всегда дурной или же сомнительный, но никогда не безнадежный. Выздоровѣвшіе отъ сепсиса поправляются большею частью крайне медленно; очень часто остается тугоподвижность суставовъ, пороки сердца, а иногда и нефритъ. Если сепсисъ присоединяется къ существующимъ уже болѣзнямъ, то онъ значительно ухудшаетъ прогнозъ; послѣдній почти абсолютно смертеленъ при сахарной болѣзни. Привыканіе къ яду не только не получается, но всякій перенесенный сепсисъ значительно ухудшаетъ прогнозъ для слѣдующаго. Въ **патолого-анатомическомъ** отношеніи при очень остромъ сепсисѣ не находятъ ничего. При нѣкоторой продолжительности болѣзни имѣется мутное набуханіе железъ тѣла, слоистое распаденіе мышцъ, разлитое кровоизліяніе во всѣхъ органахъ. Въ сердцѣ получаются мышечное перерожденіе и септическій эндокардитъ. Мѣсто внѣдренія покрыто грязнымъ налетомъ, окружность его воспалительно отечна или же нормальна. Отдѣльные виды бактерій вліяютъ соотвѣтственно своимъ особеннымъ свойствамъ; такъ, газообразующія бактеріи даютъ эмфизематозное состояніе органовъ, напр., пѣнистую печень. Кровеносные капилляры мѣстами набиты кучами бактерій, и въ окружности ихъ имѣется образованіе абсцессовъ и некрозовъ. *J. A. Rosenberger.*

Сергіевскіе источники, въ Самарской губ., Бугурусланскомъ уѣздѣ, въ 8 верст. отъ Сергіевска, 183 м. надъ уровнемъ моря. Мѣстность живописная. Лѣто теплое, ровное; зима довольно суровая. Средняя темп. лѣта 21,25°—22,5°. 11 сѣрнистыхъ ключей вливаются въ «Сѣрное озеро»; изъ нихъ главные: Солдатскій, Большой, Средній, Верхній и Нижній (темп. 7,8°—8,13°). Употребляются преимущественно для ваннъ, но и внутрь. Имѣется и грязь. Сезонъ съ 15 мая по 15 августа. Показанія: болѣзни костей и суставовъ, ревматизмъ, золотуха.

Сердечная астма, см. Сердце, неврозы его.

Сердечная мышца, см. Сердце.

Сердечная мышца, воспаленіе ея, см. Міокардитъ, II, ст. 1296.

Сердечная сумка, см. Перикардій, ст. 582.

Сердечная сумка, водянка ея, см. Водянка сердечной сумки, I, ст. 635.

Сердечная сумка, воспаленіе ея, см. Перикардитъ, ст. 577.

Сердечная сумка, кровоизліяніе въ нее, см. Гэмоперикардій, I, ст. 1304.

Сердечный циррозъ, см. Печень, болѣзни ея, ст. 625.

Сердце (cor). (Анатомія его). С. дѣлится перегородкой на правое и лѣвое С. Правая половина С-а (cor venosum) можетъ быть также названа С-мъ малаго круга кровообращенія, лѣвая (cor arteriosum)—сердцемъ большого круга кровообращенія. Проходящая въ направленіи круга вѣнечная борозда (sulcus coronarius) отдѣляетъ оба предсердія отъ обоихъ желудочковъ. Предсердія (atria) представляютъ 2 тонкостѣнныхъ мѣшка, изъ которыхъ правый своей продольной осью стоитъ почти вертикально, а лѣвый почти горизонтально. Каждое предсердіе кпереди переходитъ въ сердечное ушко (auricula cordis). Въ правое предсердіе впадаетъ сверху верхняя полая вена (vena cava super.), а насупротивъ снизу нижняя полая вена (vena cava inferior). Мѣсто впаденія этой вены прикрыто спереди индивидуально различно развитымъ Евстахіевымъ клапаномъ (valvula Eustachii). Слѣва отъ устья нижней полой вены, по направленію къ перегородкѣ предсердій расположено прикрытое valvula Thebesii устье v. coronariae magnae (sinus coronarius). Въ лѣвое предсердіе впадаютъ по обоимъ латеральнымъ концамъ этого поперечнаго мѣшка справа и слѣва по двѣ легочныя вены (venae pulmonales). Перегородка предсердій у взрослаго на одномъ мѣстѣ особенно истончена—fossa

ovalis. Отъ сосѣднихъ частей это углубленіе ограничено посредствомъ limbus Vieussenii. Fossa ovalis соотвѣтствуетъ овальному отверстію (foramen ovale) зародышеваго С-а, мѣсту сообщенія обоихъ предсердій, которое послѣ рожденія раньше или позже закрывается. Оба предсердія находятся въ сообщеніи съ соотвѣтствующими желудочками при помощи отверстій (ostia venosa). Граница между обоими желудочками С-а обозначена снаружи бороздами—sulcus longitudinalis anterior и posterior. Лѣвый желудочекъ имѣетъ почти коническую форму и справа охватывается болѣе уплощеннымъ правымъ желудочкомъ; при этомъ верхушка С-а образуется только лѣвымъ желудочкомъ. Сообразно этому лѣвый желудочекъ на разрѣзѣ представляется округленнымъ, а правый серповиднымъ. Стѣнки обоихъ желудочковъ у взрослыхъ отличаются, сообразно разницѣ въ производимой работѣ, тѣмъ, что стѣнки лѣваго желудочка гораздо толще, чѣмъ стѣнки праваго. Эта разница, конечно, отсутствуетъ въ С-ахъ зародышей и новорожденныхъ. Оба желудочка отличаются другъ отъ друга также взаимнымъ мѣстоположеніемъ ихъ артеріальныхъ и венозныхъ отверстій. Въ то время какъ слѣва ostium venosum и ostium aortae лежатъ близко одно около другого, разстояніе между ostium venosum dextrum и ostium arteriae pulmonalis значительно, такъ какъ правый желудочекъ въ своемъ переднемъ концѣ суживается въ conus arteriosus, изъ котораго происходитъ a. pulmonalis. Мускулатура С-а состоитъ изъ двухъ совершенно отдѣленныхъ одна отъ другой системъ волоконъ, системы желудочковъ и системы предсердій, опорой для которыхъ служатъ лежащія вокругъ венозныхъ отверстій С-а фиброзныя кольца. Между тѣмъ какъ предсердія имѣютъ только тонкія мышечныя оболочки, оба желудочка представляютъ мощныя полыя мышцы. Отдѣльные мышечные пучки начинаются на фиброзныхъ кольцахъ и въ болѣе или менѣе сложныхъ ходахъ возвращаются туда обратно, охватывая одинъ или оба желудочка. На внутренней поверхности желудочковъ петлистая сѣть мышечныхъ пучковъ образуетъ мясистыя перекладины (trabeculae carneae). Мѣстами мясистые пучки сердечной мускулатуры свободно выстоятъ въ полость желудочковъ въ видѣ сосочковыхъ мышцъ (musculi papillares), которыя опять-таки находятся въ связи при посредствѣ chordae tendineae и клапанныхъ заслонокъ съ фиброзными кольцами. Полости желудочковъ со всѣхъ сторонъ ограничиваются мышечнымъ мясомъ, за исключеніемъ очень маленькаго мѣста, лежащаго у верхняго конца стѣнки желудочковъ и состоящаго изъ фиброзной ткани,—septum membranaceum. Мышечный слой С-а, міокардій (myocardium), снаружи одѣтъ серознымъ покровомъ, эпикардіемъ (epicardium). Подсерозная клѣтчатка несетъ въ себѣ кровеносные сосуды, направляющіеся въ глубину міокардія, и мѣстами содержитъ обильныя отложенія жира. Отъ полостей С-а міокардій отдѣляется эндокардіемъ (endocardium), состоящимъ изъ эндотелія и эластическаго вещества. Находящіяся на различныхъ отверстіяхъ, главнымъ образомъ, эндокардіальныя удвоенія носятъ названіе клапановъ. Расположенные въ венозныхъ отверстіяхъ С-а лопастные клапаны (valvulae atrioventriculares) представляютъ прикрѣпленныя къ фибрознымъ кольцамъ короткія трубки, которыя на своемъ свободномъ концѣ, благодаря надрѣзамъ, распадаются на отдѣльныя лопасти. Свободные края и обращенныя къ стѣнкамъ желудочковъ поверхности отдѣльныхъ лопастей прикрѣплены къ сосочковымъ мышцамъ при помощи chordae tendineae. Въ началѣ систолы свободные, выстоящіе въ полость желудочка концы клапановъ приближаются другъ къ другу до соприкосновенія, устанавливаются, и, такимъ образомъ, ostium venosum закрывается. Если давленіе въ полости желудочка повышается, то клапаны тѣмъ болѣе придавливаются другъ къ другу, но отъ выворачиванія въ предсердіе клапаны удерживаются при помощи chordae tendineae и вслѣдствіе укороченія сосочковыхъ мышцъ во время систолы. Венозное отверстіе праваго С-а имѣетъ трехстворчатый клапанъ (valvula tricuspidalis), а лѣвое венозное отверстіе двустворчатый клапанъ (valvula bicuspidalis s. mitralis). У начала аорты и легочной артеріи находится по 3 полулунныхъ клапана (valvulae semilunares). Они состоятъ изъ полулунныхъ оболочекъ, своимъ нижнимъ выпуклымъ краемъ сращенныхъ съ сосудистой стѣнкой, а своимъ слегка вогнутымъ верхнимъ краемъ свободно обращенныхъ въ просвѣтъ соотвѣтствующаго сосуда. Пространство, находящееся между сосудистой стѣнкой и клапаномъ, называется клапаннымъ карманомъ. Когда клапанный карманъ наполненъ, свободные края клапановъ придавливаются другъ къ другу, вслѣдствіе чего становится невозможнымъ обратное затеканіе крови въ желудочки. Вѣсъ С-а, равно какъ и его величина весьма измѣнчивы; въ среднемъ вѣсъ составляетъ 290 грм. у мужчинъ и около 240 грм. у женщинъ. Наибольшій длинный размѣръ составляетъ около 150 млм., наибольшій поперечный — 108 млм. Длина тѣла субъекта не имѣетъ никакого вліянія на величину С-а; съ увеличеніемъ же вѣса тѣла увеличивается и вѣсъ С-а. Сердце у новорожденныхъ и у дѣтей относительно больше, чѣмъ у взрослыхъ. Значительное увеличеніе размѣровъ С-а наблюдается въ періодъ половой зрѣлости. Обѣ сердечныя артеріи (a. coronaria dextra и sinistra) происходятъ изъ корня аорты, проходятъ въ sulcus coronarius cordis и дѣлятся на ramus circularis и ramus descendens. Ramus descendens правой вѣнечной артеріи проходитъ по направленію къ верхушкѣ С-а въ sulcus longitudinalis posterior, а лѣвой вѣнечной артеріи—въ sulcus longitudinalis anterior. Обѣ сердечныя артеріи, на поверхности никогда не вступающія въ соединенія, въ глубинѣ сердечной мышцы анастомозируютъ между собой при помощи капилляровъ. Проходящія вмѣстѣ съ артеріями вены собираются въ v. magna cordis, которая въ видѣ sinus coronarius изливается въ правое предсердіе. Во всѣхъ полостяхъ С-а имѣются маленькіе венозные оттоки (foramina Thebesii). С. лежитъ асимметрично въ переднемъ нижнемъ средостѣніи и перемѣщено влѣво такъ, что симметричной плоскостью дѣлится на большій лѣвый и меньшій правый отдѣлъ. Слѣва отъ срединной плоскости лежитъ весь лѣвый желудочекъ, бо́льшая часть праваго вмѣстѣ съ легочной артеріей и часть лѣваго предсердія. Справа отъ срединной плоскости находится весь правый желудочекъ съ устьями полыхъ венъ и правое венозное отверстіе. Продольная ось С-а идетъ косо по всѣмъ тремъ направленіямъ полости сверху сзади и справа внизъ впередъ и влѣво такъ, что образуетъ съ горизонтальной плоскостью открытый кзади вверхъ и вправо уголъ въ 30°. При этомъ острый правый край С-а помѣщается въ промежуткѣ между діафрагмой и передней грудной стѣнкой. Перед-

няя поверхность образуется, главнымъ образомъ, правымъ желудочкомъ, верхушка С-а соотвѣтствуетъ костно-хрящевой границѣ 5-го ребра. Проекція С-а на переднюю грудную стѣнку представляетъ треугольникъ, основаніе котораго образуется линіей, идущей отъ грудиннаго конца 5-го праваго ребра къ костнохрящевой границѣ 5-го лѣваго ребра; правая сторона треугольника простирается вдоль праваго края грудины до мѣста прикрѣпленія 2-го ребра, а лѣвая сторона треугольника образуется дугообразно изогнутой вверхъ и наружу линіей, которая начинается у костно-хрящевой границы 5-го ребра, направляется къ мѣсту прикрѣпленія 2-го лѣваго ребра и отсюда къ мѣсту прикрѣпленія 2-го праваго ребра. Ostium arteriosum dextrum лежитъ позади мѣста прикрѣпленія 3-го лѣваго ребра къ грудинѣ. Ostium arteriosum sinistrum лежитъ позади праваго, но смѣщено нѣсколько болѣе медіально. Оба венозныхъ отверстія лежатъ на линіи, которая проходитъ отъ прикрѣпленія 5-го праваго ребра къ грудинѣ, пересѣкаетъ діагонально грудину и тянется къ мѣсту прикрѣпленія 3-го лѣваго ребра. При этомъ нижняя половина этой линіи соотвѣтствуетъ правому венозному отверстію, а верхняя половина—лѣвому. Всѣ эти данныя представляютъ, конечно, среднія величины, такъ какъ С. свободно заключено въ своей сумкѣ (pericardium). Положеніе С-а измѣняется соотвѣтственно различнымъ фазамъ сокращенія; оно зависитъ, далѣе, отъ положенія индивидуума въ пространствѣ, отъ дыхательной фазы, отъ стоянія діафрагмы, отъ ширины сердечнаго мѣшка, отъ эластичности большихъ сосудовъ и отъ возраста индивидуума. *Tandler.*

Сердце (физіологія его), см. Кровообращеніе, II, ст. 851.

Сердце, атрофія его (atrophia cordis). Атрофія С-а выражается снаружи въ уменьшеніи объема дряблаго и сморщеннаго органа; если только не имѣется прирожденной малости (гипоплазіи) С-а, то атрофія его заключается въ уменьшеніи мышечныхъ элементовъ, вызванномъ недостаточнымъ питаніемъ при изнурительныхъ болѣзняхъ, въ старости, продолжительнымъ давленіемъ со стороны перикардіальныхъ выпотовъ или міокардитомъ. Вслѣдствіе отложенія желтаго или бураго зернистаго пигмента атрофія часто представляется въ видѣ такъ назыв. «бурой атрофіи». Клинически распознать атрофію С-а невозможно, такъ какъ діагнозъ, разумѣется, не можетъ основываться на однихъ только данныхъ выстукиванія; впрочемъ, иногда можно было бы подозрѣвать ее по другимъ соображеніямъ.—Лѣченіе въ представившемся случаѣ должно бы быть косвеннымъ, т.-е. направленнымъ на улучшеніе общаго питанія. Уменьшеніе объема отдѣльныхъ частей сердца при нѣкоторыхъ порокахъ клапановъ, напр., лѣваго желудочка при суженіи митральнаго отверстія, собственно не относится къ атрофіи С-а. *H. Vierordt.*

Сердце, аускультація его, см. Аускультація, I, ст. 290.

Сердце, выстукиваніе его, см. Выстукиваніе, I, ст. 796.

Сердце, гипертрофія и расширеніе его (hypertrophia et dilatatio cordis). Гипертрофію и расширеніе С-а надо, конечно, считать не за самостоятельныя болѣзни, а большею частью за послѣдствія другихъ измѣненій въ сердцѣ, особенно въ клапанномъ аппаратѣ. Однако, слѣдуетъ замѣтить, что именно въ послѣднее время описывалась неоднократно «врожденная первичная гипертрофія С-а», для которой нельзя было найти удовлетворительнаго объясненія (Rheiner, Hochsinger, Simmonds и др.); такъ, напр., сердце 14-мѣсячнаго ребенка по величинѣ равнялось С-у 14—15 лѣтняго (Hedinger). Въ такомъ же родѣ говорили объ идіопатическомъ расширеніи, причемъ, правда, слѣдовало бы принимать во вниманіе случаи остраго расширенія при переутомленіи (см. Сердце, переутомленіе его острое), которые, однако, многими оспаривались. Гипертрофія есть увеличеніе объема мышечной части, утолщеніе стѣнокъ С-а, и должна, конечно, всегда разсматриваться, какъ компенсаторный процессъ, обусловливающій до наступленія перерожденія сердечной мышцы повышенную работоспособность ея; говорить объ идіопатическомъ увеличеніи вездѣ, гдѣ не имѣется замѣтнаго порока клапановъ, собственно не справедливо; нѣкоторыя гипертрофіи можно бы признавать за «міопатическія». Гипертрофія сердечной стѣнки есть реакція на повышенное давленіе въ С-ѣ и въ артеріальной системѣ. Различаютъ (теоретически) концентрическую гипертрофію, которая, именно вслѣдствіе утолщенія стѣнокъ, ведетъ къ уменьшенію сердечныхъ полостей, и эксцентрическую гипертрофію, сопровождающуюся расширеніемъ полостей; въ серединѣ должна, безъ сомнѣнія, лежать не очень рѣдко встрѣчающаяся простая (чистая) гипертрофія съ нормальной вмѣстимостью сердечныхъ полостей. Расширеніе есть болѣе пассивное растяженіе сердечныхъ полостей, обусловленное повышеннымъ внутрисердечнымъ давленіемъ; оно должно развиваться въ особенности при неравномѣрномъ распредѣленіи крови въ сосудистой системѣ и сильномъ застоѣ ея въ С-ѣ, или же можетъ наступать при первично повышенной податливости стѣнки, вслѣдствіе потери упругости и вслѣдствіе утомленія при заболѣваніяхъ сердечной мышцы. Увеличеніе С-а встрѣчается: *а)* при эмфиземѣ легкихъ, когда, вслѣдствіе гибели множества легочныхъ капилляровъ, сопротивленіе въ легочномъ кровообращеніи нарастаетъ и правое С. вынуждено растянуться и гипертрофироваться. *б)* Лѣвое С. увеличивается при сморщенной почкѣ, не только отъ первичнаго повышенія кровянаго давленія вслѣдствіе измѣненій въ почкахъ, но также, конечно, подъ вліяніемъ токсиновъ; затѣмъ при артеріосклерозѣ, причемъ, вѣроятно, увеличеніе С-а и склерозъ имѣютъ общую причину; при роскошномъ образѣ жизни безъ выравнивающихъ физическихъ движеній, а, съ другой стороны, также при постоянной мышечной работѣ, совершающейся при неблагопріятныхъ условіяхъ (сердце тюбингенскихъ виноградарей, Jürgensen), при привычномъ введеніи большого количества жидкости (мюнхенское пивное сердце, Bollinger и Bauer). «Физіологическая» гипертрофія С-а (Larcher, Ducrest) во время беременности многими оспаривается. Dreysel считаетъ на 1 клгрм. вѣса тѣла увеличеніе вѣса С-а на 0,44 грм. = =8,8%. Затѣмъ, къ увеличенію С-а ведутъ обрастаніе жиромъ и жировая инфильтрація С-а (см. Сердце жирное), по крайней мѣрѣ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, а также настоящее «перерожденіе С-а», связанное съ потерей упругости сердечной мышцы; послѣднее преимущественно ведетъ къ расширенію С-а. Міокардитъ (см. II, ст. 1298) тоже сопровождается гипертрофіей лѣваго желудочка и расширеніемъ. Слѣдуетъ упо-

мянуть объ острыхъ расширеніяхъ С-а, наблюдающихся во время острыхъ заразныхъ болѣзней, какъ дифтерія, тифъ, острый суставной ревматизмъ, дизентерія, пневмонія, рожа, тѣмъ болѣе, что они нерѣдко обусловливаютъ печальный исходъ отъ паралича С-а. Существенными здѣсь являются, по большей части, міокардитическіе процессы, ведущіе къ (токсическому) перерожденію мышечныхъ волоконъ и къ расширенію сердечныхъ полостей. О расширеніи и гипертрофіи, наблюдающихся при заращеніи перикардія, см. ст. 583. Изъ вкусовыхъ средствъ табакъ, кофе и чай могутъ вызывать увеличеніе С-а, которое наблюдается въ особенности у привычныхъ курильщиковъ, часто злоупотребляющихъ также спиртными напитками. Лѣченіе гипертрофіи и расширенія С-а изложено при другихъ болѣзняхъ С-а (см. Сердце, пороки его; Сердце, слабость его и пр.). *H. V.*

Сердце, грыжа его, см. Грыжи, I, ст. 1274.

Сердце жирное. Это не очень легко поддающееся опредѣленію понятіе, при которомъ, во всякомъ случаѣ, довольно часто существуетъ несоотвѣтствіе между анатомической картиной и клиническимъ діагнозомъ, включаетъ въ себѣ обыкновенно: 1) Жирное С. въ грубомъ смыслѣ слова (cor adiposum, lipomatosis cordis), обрастаніе С-а жиромъ, иногда также прорастаніе С-а жиромъ вслѣдствіе обильнаго развитія подперикардіальной жировой ткани. С. окружено оболочкой, состоящей изъ нормальной жировой ткани, мѣшкомъ жира (lipoma cordis capsulare, Virchow); скопленіе жира всего сильнѣе въ бороздахъ, на сердечныхъ ушкахъ, въ мѣстахъ, гдѣ и при нормальныхъ условіяхъ имѣется небольшое отложеніе жира, и можетъ достигать толщины до 1 стм. Прорастаніе жиромъ, внѣдреніе его между (болѣе крупными) мышечными пучками, которые могутъ и не подвергаться сдавленію (внутримышечное прорастаніе), можно наблюдать въ особенности на правомъ желудочкѣ, затѣмъ на лѣвомъ, рѣже на предсердіяхъ. Поскольку этотъ видъ жирнаго С-а составляетъ частичное явленіе общаго ожирѣнія (см. ст. 263), можно говорить вмѣстѣ съ Kisch'емъ объ «откормленномъ жирномъ С-ѣ». Съ жировымъ перерожденіемъ въ собственномъ смыслѣ это жирное С. не имѣетъ ничего общаго, хотя и должно признать, что оба состоянія встрѣчаются вмѣстѣ. Узнать клинически обросшее жиромъ С. едва ли возможно; во всякомъ случаѣ, нарисовать особую картину болѣзни невозможно, хотя и является вѣроятнымъ, что лежащій на С-ѣ жиръ можетъ механически затруднять сокращенія С-а и вызывать вторичныя измѣненія (расширеніе и даже гипертрофію?). Но доказать этого нельзя, и встрѣчаются нѣкоторыя обросшія жиромъ С-а, особенно у мускулистыхъ толстяковъ, безъ замѣтныхъ (анатомическихъ) измѣненій въ мышечномъ веществѣ. Если, повидимому, развились послѣдствія, то часто ихъ можно объяснить осложненіями (міокардитъ, чрезмѣрное питаніе). Поэтому весьма цѣлесообразно и больше отвѣчаетъ клиническимъ потребностямъ, если говорить вмѣстѣ съ Leyden'омъ о «сердечныхъ явленіяхъ у тучныхъ», которыя встрѣчаются довольно часто и обыкновенно обнаруживаются, въ особенности, при быстромъ развитіи общаго ожирѣнія. Эти явленія состоятъ въ разлитыхъ боляхъ въ сердечной области, сердцебіеніи, безсонницѣ, головокруженіи, обморокахъ, одышкѣ при сильномъ напряженіи; все это симптомы, которые, впрочемъ, встрѣчаются и при всякой «слабости С-а». Отягощаетъ дѣло анэмія, наблюдающаяся у многихъ больныхъ, страдающихъ ожирѣніемъ, и то обстоятельство, что у нѣкоторыхъ изъ нихъ мышцы, вообще, и сердечная мышца, въ частности, слабосильны и вслѣдствіе несоотвѣтствія между наличной силой С-а и (увеличенной) массой тѣла тотчасъ оказываются несостоятельными при болѣе сильной физической работѣ. Этотъ видъ недостаточности сердечной мышцы встрѣчается у мужчинъ безусловно чаще, нежели у женщинъ, развивается также у первыхъ раньше, уже къ 40 годамъ (Kisch), тогда какъ у женщинъ разстройства обыкновенно появляются больше къ 50 годамъ, въ періодѣ увеличеннаго отложенія жира. Конечно, и болѣе молодой возрастъ отнюдь не исключается. 2) Жировое перерожденіе С-а (degeneratio cordis lipomatodes), для котораго собственно не слѣдовало бы употреблять названіе «жирное С.». Оно должно считаться особой болѣзнью, хотя и можетъ появляться вмѣстѣ съ откормленнымъ жирнымъ С-мъ или присоединяться къ нему. Этіологія этой болѣзни разнообразна; однако, здѣсь, безъ сомнѣнія, нельзя выставлять на передній планъ воспалительныя состоянія въ тѣсномъ смыслѣ, т.-е. міокардитъ (см. II, ст. 1296), который, конечно, можетъ вызывать процессы перерожденія. Самымъ важнымъ остается всегда особое, такъ или иначе развившееся разстройство питанія, которое поражаетъ сердечную мышцу (см. Перерожденіе, ст. 564) и, какъ полагаютъ, связано съ разстройствами въ притокѣ крови, съ недостаточнымъ окисленіемъ; анэмическія состоянія, особенно если они развиваются остро, безъ сомнѣнія, способствуютъ жировому перерожденію и часто вызываютъ его. При высшихъ степеняхъ этого перерожденія мышечное вещество замѣщается жиромъ въ видѣ болѣе или менѣе крупныхъ капель, но всегда такъ, что перерожденіе идетъ полосами, оставляя свободными или слабо поражая нѣкоторыя волокна; только при отравленіи фосфоромъ перерожденіе распространяется равномѣрно по веществу С-а (Ponfick). Однако, бываетъ, что отдѣльная сарколемная трубка послѣ всасыванія образовавшагося жира содержитъ одни только оставшіяся незатронутыми мышечныя ядра. Не такъ легко рѣшить вопросъ, можетъ ли въ жирно перерожденномъ С-ѣ развиться расширеніе вслѣдствіе поврежденія сердечной мышцы и пониженной сопротивляемости стѣнокъ его. Грубое изслѣдованіе стѣнки посредствомъ раздавливанія сердечной мышцы кончикомъ пальца дастъ лишь весьма приблизительное понятіе и часто находится въ противорѣчіи съ дѣйствительно находимой (микроскопической) картиной. Нужно, однако, настоятельно предостеречь отъ того, чтобы каждое (клинически!) недостаточное С. считать жирно перерожденнымъ, хотя жировое перерожденіе очень часто осложняетъ пороки клапановъ, особенно подъ конецъ жизни.—Изъ причинъ жирового перерожденія С-а нужно указать на извѣстные яды, въ особенности же на отличающійся быстротой дѣйствія фосфоръ, затѣмъ спиртъ, табакъ, хлоралгидратъ, мышьякъ, а далѣе рядъ заразныхъ болѣзней, которыя дѣйствуютъ въ сущности черезъ свои токсины, а не черезъ посредство повышенной температуры (какъ полагалъ Liebermeister и др.); о вредныхъ моментахъ, непосредственно дѣйствующихъ на меха-

низмъ С-а, см. статью «Сердце, слабость его» (подъ буквами *и* до *к*). Прежде допускавшееся часто сочетаніе эмфиземы легкихъ съ «перерожденіемъ С-а» можно лишь въ сравнительно немногихъ случаяхъ поставить на счетъ собственно жирового перерожденія мышечнаго вещества, клинически же придется въ большинствѣ случаевъ ограничиваться діагнозомъ «недостаточность С-а». Клиническіе признаки, характерные для жирно перерожденнаго С-а, нелегко указать, такъ какъ послѣднее часто соединяется съ другими болѣзнями, которыя уже сами по себѣ даютъ болѣе рѣзкія явленія, напр., со склерозомъ вѣнечныхъ артерій. При особенныхъ ощущеніяхъ въ сердечной области, которыя появляются даже при небольшомъ напряженіи, нарушая покой и мѣшая работать, при одышкѣ, сердечной астмѣ, можно въ извѣстныхъ случаяхъ предполагать жировое перерожденіе С-а; къ картинѣ его, будто бы, принадлежитъ также извѣстная наклонность къ апоплектическимъ припадкамъ или эпилептическимъ явленіямъ, напр., въ видѣ petit mal, далѣе грязно-сѣрый цвѣтъ покрововъ вмѣстѣ съ блѣдностью. Penzoldt говоритъ, что въ 70% всѣхъ случаевъ, въ которыхъ раціонально примѣненная наперстянка отказывалась служить, онъ могъ обнаружить на вскрытіи жировое перерожденіе, какъ (вѣроятную) причину этого.—**Лѣченіе** должно идти по пути, изложенному въ ст. «Сердце, слабость его». Согласно только-что сказанному относительно настоящихъ сердечныхъ средствъ, результаты лѣченія не могутъ быть особенно блестящими въ выраженныхъ случаяхъ, а также въ тѣхъ, гдѣ перерожденіе С-а осложняетъ другія (сердечныя) болѣзни. Надо, правда, полагать, что изъ сохранившихся ядеръ могутъ образоваться новыя мышечныя волокна; но при этомъ рѣчь идетъ больше о настоящихъ токсическихъ перерожденіяхъ и, главнымъ образомъ, о тѣхъ, которыя развиваются на почвѣ заразныхъ болѣзней. Больше обѣщаетъ лѣченіе тамъ, гдѣ жирное С. составляетъ частное явленіе общаго ожирѣнія и существенно еще не измѣнено въ своемъ тончайшемъ строеніи. Здѣсь надлежащій режимъ съ уменьшеніемъ ожирѣнія можетъ также успокоить сердечныя явленія (см. выше), снова упорядочить пульсъ и поднять дѣятельность С-а. Подробнѣе см. въ ст. «Ожирѣніе» (ст. 265) и въ ст. «Восхожденіе на горы, лѣченіе имъ» (въ Дополненіи). Практикуется также дозированная мышечная работа (на эргостатахъ). *Н. V.*

Сердце, неврозы его. Неврозами С-а надо называть тѣ двигательныя и чувствительныя разстройства въ С-ѣ, которыя, независимо отъ анатомическихъ измѣненій центральнаго насоса и трубокъ кровообращенія, вызываются раздраженіемъ или поврежденіемъ нервныхъ аппаратовъ, завѣдующихъ кровообращеніемъ. Нервныя разстройства въ С-ѣ могутъ развиваться самостоятельно или присоединяться къ органическимъ заболѣваніямъ органовъ кровообращенія, такъ что во многихъ случаяхъ возникаетъ вопросъ: насколько въ разстройствахъ сердечной дѣятельности виновны анатомическія измѣненія С-а или сосудовъ и насколько аномаліи иннерваціи?—**Симптомы** неврозовъ С-а можно раздѣлить на чувствительные и двигательные. Чувствительныя разстройства. При нормальныхъ условіяхъ дѣятельность С-а не ощущается. Только при сильныхъ напряженіяхъ, быстромъ бѣгѣ, поднманіи тяжестей, при сильныхъ душевныхъ волненіяхъ, въ гнѣвѣ, въ страхѣ, при половомъ возбужденіи, послѣ употребленія крѣпкихъ вкусовыхъ средствъ, кофе, чая, вина и пр., она ощущается въ видѣ сердцебіенія. Если послѣднее появляется при отсутствіи измѣненій въ С-ѣ подъ вліяніемъ ничтожныхъ причинъ, то это служитъ признакомъ общей слабости или нервности. Сердцебіеніе (palpitatio cordis) наблюдается какъ чистая гиперэстезія или вмѣстѣ съ усиленной дѣятельностью С-а (hyperkinesis cordis). Ощущенія остановки С-а, дерганія, клокотанія, волненія въ области С-а (cardiopalmus), трепетанія (trepitatio cordis), сжатія, предсердечной тоски (anxietas praecardialis), сердечной боли (cardialgia, cardiogmus, stenocardia), а также приступы и состоянія удушья (asthma cardiale, asphyxia cardialis)—вотъ дальнѣйшіе субъективные симптомы, которые, конечно, могутъ также присоединяться къ органическимъ порокамъ С-а и разстройствамъ кровообращенія. Зависятъ ли они отъ такихъ пороковъ и разстройствъ, или они нервнаго происхожденія, это должно быть рѣшено въ каждомъ случаѣ на основаніи анамнеза, физической и функціональной діагностики, причемъ надо обращать особенное вниманіе на конституцію, возрастъ и привычки больного. То же самое относится и къ двигательнымъ разстройствамъ, которыя появляются при неврозахъ С-а въ видѣ измѣненій сердечныхъ сокращеній: учащенной (тахикардія) и замедленной (брадикардія) дѣятельности С-а, выпаденія сердечныхъ сокращеній (intermissio cordis), неправильности ихъ (irregularitas cordis) во всѣхъ степеняхъ, далѣе, въ видѣ усиленія (hyperkinesis) и ослабленія сердечной силы (hypokinesis cordis). Продолжительные или часто повторяющіеся приступы нервнаго усиленія сердечной дѣятельности могутъ вести къ развитію настоящей гипертрофіи сердечной мышцы, даже при отсутствіи такихъ напряженій, какъ при «С-ѣ онанистовъ», или автоинтоксикацій, какъ при Базедовой болѣзни и пр. При нѣкоторыхъ неврозахъ С-а въ позднѣйшихъ стадіяхъ развиваются признаки недостаточности органовъ кровообращенія: расширеніе желудочковъ, атонія сосудовъ, застой, синюха, водянка. Этимъ нервный характеръ болѣзни нарушается; она перешла въ періодъ органическаго страданія С-а или сосудовъ. Опредѣлить локализацію невроза въ нѣкоторыхъ случаяхъ легко, въ другихъ невозможно. Постоянная тахикардія съ монокротическимъ, правильнымъ пульсомъ, дающимъ 120—140 ударовъ въ минуту, есть признакъ периферическаго паралича блуждающаго нерва, и если предшествовали или появляются признаки пораженія трахеобронхіальныхъ железъ (adenopathia tracheobronchialis), аневризмы дуги аорты, рака пищевода на уровнѣ основанія С-а, то это съ полной вѣроятностью можно считать слѣдствіемъ разрушенія блуждающаго нерва. Тахикардію, при которой частота пульса достигаетъ 200 или 300 ударовъ, уже нельзя локализировать просто по ходу блуждающаго нерва. Для отличія заболѣваній сердечной мышцы отъ неврозовъ С-а важно то обстоятельство, что блуждающій нервъ, симпатическій нервъ и центральная нервная система никогда не могутъ оказывать вліяніе на одинъ только ударъ С-а, а всегда измѣняютъ одинаковымъ образомъ цѣлый рядъ сердечныхъ ударовъ. Если сердечныя разстройства присоединяются къ ясно локализированному пораженію нервной системы: къ полиневриту, бульбарному заболѣванію, восходящему спинномозговому стра-

данію, опухоли мозга и пр., или къ такимъ болѣзнямъ, какъ эпилепсія, истерія, неврастеническій бульбарный параличъ, то, разумѣется, локализація ихъ, по большей части, также ясна. На такихъ случаяхъ можно будетъ въ будущемъ основать ученіе о локализаціи неврозовъ С-а.—Въ **этіологіи** нервныхъ разстройствъ С-а прежде всего играютъ роль всѣ эндогенныя и экзогенныя причины, которыя вызываютъ общую неврастенію или слабость (астенію) нѣкоторыхъ нервныхъ аппаратовъ, т.-е. наслѣдственность, угнетающіе аффекты, функціональное истощеніе, маразмъ; далѣе, всевозможныя болѣзни, которыя могутъ вызывать пораженіе блуждающаго и симпатическаго нервовъ, продолговатаго мозга и пр., какъ дифтерія, спинная сухотка, бери-бери, множественный склерозъ, тромботическіе процессы; затѣмъ, многочисленные рефлексы въ обширной области блуждающихъ нервовъ, при блуждающемъ С-ѣ, желудочныхъ страданіяхъ, желчнокаменной болѣзни, глистахъ, блуждающей почкѣ, хроническомъ запорѣ, болѣзняхъ матки; наконецъ, цѣлый рядъ вкусовыхъ веществъ и ядовъ. Изъ послѣднихъ особое отношеніе къ неврозамъ С-а приписываютъ чаю, кофе, табаку, кокаину, эѳиру и пр., причемъ мы, однако, не въ состояніи пока отдѣлить долю участія сердечной мышцы въ болѣзни. Нѣкоторые сорта названныхъ веществъ часто дѣйствуютъ особенно вредно; такъ, зеленый чай и гаванскія сигары дѣйствуютъ вреднѣе чернаго чая и мѣстнаго табака. Общія изнурительныя вліянія дѣйствуютъ на нервную систему С-а также съ весьма различной силой; хуже всего дѣйствуютъ чрезмѣрныя и неудовлетворяемыя половыя возбужденія, какъ онанизмъ (особенно въ періодѣ полового развитія), прерываемое совокупленіе, порнографическая литература.—Важнѣйшія картины неврозовъ С-а суть: 1) Грудная жаба, стенокардія (angina pectoris). Приступы сильной боли въ области грудной кости съ чувствомъ сильнѣйшей тоски и внѣшними признаками угрожающей смерти: блѣдностью и западеніемъ чертъ лица, холоднымъ потомъ при сохраненномъ сознаніи или съ глубокимъ обморокомъ. При чисто-нервной формѣ сердечная дѣятельность и пульсъ могутъ оставаться неизмѣненными; или же существуетъ тахикардія либо брадикардія. Явныя разстройства сердечной дѣятельности во время стенокардическаго приступа указываютъ на симптоматическій характеръ его. Чѣмъ моложе больной, чѣмъ больше имѣется признаковъ нервнаго или артритическаго отягощенія и конституціи, чѣмъ вѣрнѣе можно исключить анатомическое страданіе С-а или измѣненіе сосудовъ, тѣмъ больше мы въ правѣ думать объ идіопатической грудной жабѣ. Тѣмъ не менѣе, послѣдняя форма встрѣчается не часто. Въ большинствѣ случаевъ грудная жаба является симптомомъ начинающихся или выраженныхъ болѣзней С-а: артеріосклероза (см. I, ст. 223), заболѣваній аорты, пороковъ двустворчатаго клапана, или спутникомъ явной подагры. Предсказаніе стенокардіи хорошо только при идіопатической нервной формѣ. При ней приступы могутъ прекратиться черезъ болѣе или менѣе короткое время; во всякомъ случаѣ, они обыкновенно исчезаютъ въ пожиломъ возрастѣ. При симптоматической стенокардіи каждый приступъ можетъ окончиться смертью. Лѣченіе стенокардіи имѣетъ своей задачей предотвращать случайныя причины приступовъ, улучшить основную болѣзнь, укорачивать и облегчать приступы. Такъ какъ душевное угнетеніе и возбужденіе принадлежатъ къ самымъ дѣйствительнымъ средствамъ для того, чтобы вызвать приступъ, то нѣтъ ничего ошибочнѣе часто даваемаго больному объясненія, что его болѣзнь зависитъ отъ объизвествленія сердечныхъ сосудовъ, что онъ отнюдь не долженъ выходить изъ дому одинъ, и тому подобные мудрые совѣты. Надо внушить больному, что ему нечего опасаться своей сердечной болѣзни; надо отыскать у каждаго больного опредѣленную случайную причину, чтобы ее устранить: слишкомъ плотный обѣдъ, заграничныя сигары, огорченія, запоръ и пр. О лѣченіи основной болѣзни см. Артеріосклерозъ, Сердце жирное, Подагра и пр. При чисто нервной стенокардіи оказалось полезнымъ азотнокислое серебро (0,001 въ пилюляхъ, нѣсколько недѣль), окись цинка (0,01—0,03 въ пилюляхъ), валеріана, бобровая струя, асафетида въ теченіе нѣсколькихъ недѣль, ношеніе пластыря (empl. belladonnae и пр.) или «сердечной подпорки» (см. Сердце, слабость его) на области С-а. Во время приступа часто помогаютъ сосудорасширяющія средства: амилнитритъ, нитроглицеринъ, уксусный эѳиръ (ср. Сосуды, неврозы ихъ); liq. ammonii anis. (10—20 капель въ водѣ). Морфій (0,005—0,02) или атропинъ (0,0003—0,001) для подкожнаго впрыскиванія остаются послѣдними средствами въ рукахъ врача.—2) Сердечная астма (asthma cardiale). Медленно развивающіеся или внезапно начинающіеся приступы удушья съ сильнымъ недостаткомъ воздуха и большими усиліями часто и быстро дышать при исчезновеніи пульса и слабости С-а до полной остановки его. Бываетъ какъ неврозъ у нервныхъ или расположенныхъ къ подагрѣ людей безъ уклоненія С-а отъ нормы, если только приступъ продолжается недолго; при большой продолжительности или непрерывномъ рядѣ приступовъ можетъ присоединиться расширеніе С-а. Такая же или сходная картина появляется нерѣдко у больныхъ съ артеріосклерозомъ; здѣсь надо думать о первичной ишэміи продолговатаго мозга или о вторичной анэміи его вслѣдствіе слабости С-а. Съ сердечной астмой не надо смѣшивать приступовъ застойной одышки съ набуханіемъ и оплотнѣніемъ легкихъ или приступовъ періодическаго отека легкихъ. При лѣченіи настоящей сердечной астмы полезны вышеприведенныя сосудорасширяющія средства, какъ амилнитритъ и нитроглицеринъ, для оказанія скорой помощи, а іодистый калій (0,05), вытяжка белладонны (0,005), атропинъ (0,0002) нѣсколько разъ въ день при долгомъ употребленіи, какъ при нервной формѣ, такъ и при зависящей отъ артеріосклероза.—3) Пароксизмальная тахикардія (tachycardia paroxysmalis). Приступы внезапнаго сильнаго учащенія сердечныхъ сокращеній въ теченіе нѣсколькихъ минутъ или дней, рѣже недѣль, съ внезапнымъ же возстановленіемъ спокойной работы С-а; промежутки въ нѣсколько недѣль, мѣсяцевъ или лѣтъ. Число пульсовыхъ ударовъ доходитъ до двойного или четверного количества противъ нормы, 140—300 ударовъ въ минуту. Ритмъ становится маятникоподобнымъ, какъ у плода. Приступъ остается безъ непріятныхъ ощущеній или сопровождается страхомъ, безпокойствомъ, рвотой, мигренью, часто болью или поліуріей; послѣднія явленія могутъ и слѣдовать за нимъ. Почву для этой болѣзни часто создаютъ сердечные яды, какъ чай, кофе,

табакъ и пр., половыя излишества. Пороки С-а составляютъ нерѣдкое осложненіе. Вызывающей причиной можетъ служить все, что возбуждаетъ С. Приступъ аналогиченъ или эквивалентенъ эпилепсіи, съ которою онъ и чередуется у нѣкоторыхъ людей. Предсказаніе такое же, какъ и при эпилепсіи; рѣдко наблюдается прекращеніе приступовъ, чаще усиленіе предрасположенія. Смерть во время приступа наблюдается нечасто; слѣдствіемъ часто повторяющихся приступовъ бываетъ перерожденіе сердечной мышцы. При лѣченіи желѣзо, мышьякъ и пр. въ нѣкоторыхъ случаяхъ будто бы помогали вмѣстѣ съ правильнымъ образомъ жизни. Для укороченія приступа больные обыкновенно сами находятъ вѣрное средство: низкое положеніе головы, прижатіе желудочной области; въ нѣкоторыхъ случаяхъ оказалось дѣйствительнымъ прижатіе шеи справа и слѣва отъ кольцевиднаго хряща (такъ назыв. «прижатіе блуждающихъ нервовъ»), въ другихъ случаяхъ пріемъ антипирина (0,5—1,0), хинина (0,2—0,5), морфія (0,003—0,01), эѳирно-валеріановой настойки (10—15 капель). — 4) Неврастенія С-а (neurasthenia cordis). Почти у всѣхъ неврастениковъ на ряду съ другими явленіями появляются по временамъ чувствительныя или двигательныя разстройства С-а, особенно если въ усиленной мѣрѣ предшествовали внѣшнія причины: душевныя волненія, физическія напряженія, безпокойныя ночи, употребленіе крѣпкихъ возбуждающихъ или вкусовыхъ средствъ; жалобы могутъ быть однообразными и состоять въ чувствительности сердечной области, лѣваго грудного соска, всей лѣвой половины тѣла съ сердцебіеніемъ или въ сердечной тоскѣ, біеніи сосудовъ, обмираніи отдѣльныхъ членовъ или симметрическихъ частей, или въ восходящемъ жарѣ, головокруженіи и пр., или явленія слѣдуютъ другъ за другомъ и комбинируются въ пестромъ разнообразіи съ другими неврастеническими признаками возбужденія и утомленія. Но у нѣкоторыхъ неврастениковъ сильная жалоба на С. постепенно или внезапно выступаетъ на передній планъ. Ихъ уже не покидаетъ мысль, что они больны С-мъ. Обыкновенно недугъ имѣетъ такую форму: малѣйшій поводъ вызываетъ невыразимую тоску въ сердечной области; больному кажется, что С. становится тяжелымъ, вздутымъ или судорожно сжимается; кровь бурлитъ или кипитъ въ С-ѣ. Больной удивляется, что онъ не падаетъ мертвымъ; онъ постоянно щупаетъ пульсъ, не остановилось ли С. Черезъ нѣсколько минутъ все забыто, пока черезъ нѣсколько часовъ или дней не наступитъ новый приступъ съ новыми мученіями. Во время приступа больной чувствуетъ потребность двигаться; но сначала онъ на это не рѣшается, пока врачъ не внушитъ ему бодрости, или же онъ самъ потеряетъ терпѣніе. Тогда онъ замѣчаетъ, что ходьба, бѣганье или вольныя движенія приносятъ ему пользу и укорачиваютъ приступъ. Врачъ во время приступа большею частью не находитъ особенныхъ измѣненій въ кровообращеніи; пульсъ спокоенъ и правиленъ, С. работаетъ правильно, только дыханіе сильно учащено; въ единичныхъ случаяхъ появляется тахикардія съ 80—100—120 ударами въ минуту, которая успокаивается послѣ нѣсколькихъ шаговъ на свѣжемъ воздухѣ. Однако, въ лежачемъ положеніи замѣчается иногда небольшое расширеніе лѣваго С-а и систолическій шумъ у лѣваго края С-а. Нѣкоторые больные жалуются на то, что у нихъ отнимаются ноги и руки, что они чувствуютъ біеніе въ шеѣ, груди или животѣ. Въ большинствѣ случаевъ достаточно душевнаго и нравственнаго покоя въ теченіе нѣсколькихъ дней или недѣль для того, чтобы оградить больныхъ отъ повторенія приступовъ и даже окончательно устранить недугъ. Въ другихъ случаяхъ всѣ мѣры предосторожности и движенія, всѣ діэты и средства остаются недѣйствительными. Больной, оставшійся много лѣтъ хорошо упитаннымъ, несмотря на свои приступы, начинаетъ худѣть; онъ жалуется на слабость, постоянное сердцебіеніе. При изслѣдованіи С-а, которое прежде внѣ приступовъ сто разъ оказывалось нормальнымъ, находятъ теперь признаки стойкаго расширенія. Нервная возбудимость С-а перешла въ настоящую слабость сердечной мышцы. Увеличивающійся маразмъ и водянка или suрсоре ведутъ черезъ 5—10—15 лѣтъ послѣ начала болѣзни къ смерти. Болѣе благопріятное теченіе обыкновенно наблюдается у неврастениковъ, ведущихъ правильный, трезвый образъ жизни, а также у тѣхъ, которые лишь короткое время жили легкомысленно и свыше своихъ силъ. Исходъ въ настоящую слабость С-а наблюдается у необузданно живущихъ больныхъ, но также у женщинъ и мужчинъ, которые работаютъ безъ всякаго отдыха. При лѣченіи прежде всего важно отрицательное внушеніе; надо убѣдить больного въ томъ, что у него С. здорово. Для этого иногда достаточно простого разъясненія, а часто назначенія систематическихъ движеній и упражненій, которыя не дозволяются людямъ съ больной сердечной мышцей: гимнастика, хожденіе по лѣстницѣ, путешествія. Далѣе необходимо устранить всѣ вредныя условія въ образѣ жизни больного. Переутомленныхъ студентовъ и ученыхъ посылаютъ на отдыхъ; студентовъ, шатающихся по ресторанамъ, нужно засадить за книгу; уставшимъ за бальный сезонъ дѣвицамъ предписываютъ заняться хозяйствомъ; утомившихся купцовъ отправляютъ въ деревню, въ горы, на берегъ моря. Питаніе должно быть не чрезмѣрнымъ, но все-таки обильнымъ; небольшой излишекъ сна лучше, чѣмъ недостатокъ. Безъ брома часто невозможно обойтись. Непослушныхъ больныхъ надо во-время помѣщать въ хорошо устроенныя заведенія, гдѣ они получаютъ воспитаніе и покой (Нассау, Рейнау близъ Бендорфа, Горнеггъ-на-Неккарѣ и др.). Нѣкоторымъ благоразумнымъ больнымъ можно довѣрить небольшіе пріемы кокаина (0,02—0,03) на случай приступа. Остальнымъ даютъ aq. destillat., aq. melissae, tinct. valerianae. Морфій, героинъ и препараты опія вообще приносятъ только вредъ, особенно если имѣется дѣло съ неврастениками, представляющими тѣлесные и душевные признаки вырожденія. *G. Sticker.*

Сердце, опухоли его. Опухоли С-а заслуживаютъ вниманія не столько какъ клиническія явленія, такъ какъ онѣ недоступны распознаванію (рентгеновскіе лучи?), сколько какъ рѣдкія въ общемъ анатомическія находки. Онѣ могутъ механически болѣе или менѣе затруднять дѣятельность С-а (см. Сердце, слабость его). Наблюдаются міосаркомы, ракъ, пещеристыя міомы, фибромы, тератомы, известковыя бляшки, бугорки, очень рѣдко гуммы. Послѣднихъ случаевъ, гдѣ были ограниченные узлы, наблюдалось больше 50. Лѣвый желудочекъ предпочитается опухолями, но онѣ встрѣчаются и въ перегородкѣ. О паразитахъ см. Сердце, паразиты въ немъ. *H. V.*

Сердце, острое переутомленіе его. Переуто-

мленіе С-а можетъ выразиться въ кратковременныхъ, иногда, правда, довольно серьезныхъ явленіяхъ, или же вызвать стойкое или, по крайней мѣрѣ, очень медленно выравнивающееся поврежденіе С-а. Сводная работа, опубликованная подъ этимъ заглавіемъ Joh. Seitz'емъ въ 1875 г. на основаніи 6 статей (Albutt, Da Costa, Myers, Seitz, Thurn), содержитъ впервые ясное указаніе на такія состоянія. Ихъ можно наблюдать у совершающихъ тяжелую работу, у штейгеровъ, даже у профессіональныхъ проводниковъ по горамъ, гребцовъ, гимнастовъ, велосипедистовъ, у лицъ, производящихъ силовыя упражненія (атлеты), у солдатъ во время войны (наблюденія Da Costa во время американской войны за независимость, гдѣ у солдатъ недоставало предварительной систематической подготовки). Алкоголики и плохо упитанные люди, повидимому, больше предрасположены; однако, характерная картина болѣзни наблюдалась даже у совершенно здоровыхъ людей, которые считали себя способными совершить особенно тяжелую работу. Такимъ образомъ, подобнаго рода состоянія встрѣчаются не только у тяжело работающаго населенія, но и въ лучше обставленныхъ кругахъ (Leyden), если имѣются условія для работы, непосильной для даннаго сердца. Надо отмѣтить, что иногда недостаетъ достаточнаго для даннаго момента питанія (тѣла и затѣмъ С-а) вслѣдствіе какой-либо заведенной изъ «принципа» привычки (рѣдкіе пріемы пищи при сильномъ физическомъ трудѣ). Наблюденія надъ неосторожной тренировкой спортсменовъ надо толковать именно въ этомъ смыслѣ. Вполнѣ развившаяся болѣзнь представляетъ въ общемъ такую картину: часто въ самой очевидной связи съ чрезмѣрнымъ въ данный моментъ физическимъ напряженіемъ, напр., съ поднятіемъ тяжести (ср. извѣстный случай съ носильщикомъ камней—Fräntzel), форсированнымъ восхожденіемъ на горы, нерѣдко при одновременной сильной боли и чувствѣ пульсированія въ сердечной области, наступаетъ внезапно остановка или, вѣрнѣе, значительная слабость сердечной дѣятельности, причемъ въ самое короткое время можетъ развиться расширеніе С-а (наблюденіе Albutt'a надъ самимъ собой): пульсъ сильно учащенъ, малъ, С. работаетъ въ ритмѣ галопа, но большей части, безъ шумовъ (или, въ крайнемъ случаѣ, съ «функціональнымъ» систолическимъ шумомъ), второй тонъ на легочной артеріи не усиленъ. Если во время такого приступа наступаетъ смерть, то на вскрытіи находятъ очень небольшія измѣненія: быть-можетъ, расширенное и дряблое С. и больше ничего особеннаго, такъ что трудно установить истинную причину смерти. Сомнительно, чтобы сильное растяженіе мышечной ткани (быть-можетъ, смѣщеніе мышечныхъ волоконъ въ ихъ взаимномъ положеніи? Jürgensen) могло все объяснить; здѣсь могли бы также играть роль разстройства иннервации вслѣдствіе поврежденія нервныхъ элементовъ С-а. Однократное переутомленіе можетъ совершенно выравняться при цѣлесообразномъ поведеніи и уклоненіи отъ вредной непосильной работы; на С-ѣ не остается никакого замѣтнаго послѣдствія—расширенія или гипертрофіи. Однако, иногда полное выздоровленіе требуетъ нѣкотораго времени. Но въ другой разъ первый приступъ, первое и однократное переутомленіе, даетъ сигналъ къ стойкому поврежденію С-а, которое сказывается также при осторожномъ режимѣ и при слегка только излишней работѣ, которая теперь уже дѣйствительно оказывается чрезмѣрной. Тогда могутъ снова появляться болѣе или менѣе выраженные приступы, какъ первый, такъ что каждый новый приступъ уменьшаетъ общую работоспособность С-а на нѣкоторую величину. Въ промежуткахъ между болѣе сильными страданіями и отчетливыми приступами одышка, сердцебіеніе и легкая утомляемость суть обычныя явленія. Часто безъ того, чтобы существовала наклонность къ компенсирующей гипертрофіи и т. под.—въ нѣкоторыхъ случаяхъ, быть-можетъ, и времени для этого слишкомъ мало,—развивается быстрый отекъ, общая водянка, венозный застой, которые, въ концѣ концовъ, ведутъ къ смерти, и это тѣмъ скорѣе, что плохое питаніе и поносы подрываютъ силы больного. На вскрытіи въ такихъ случаяхъ находили только лѣвое сердце увеличеннымъ, тогда какъ наблюденіе Albutt'a надъ собой и нѣкоторыя наблюденія Fräntzel'я при жизни больныхъ указываютъ на расширеніе праваго С-а. Другія измѣненія въ С-ѣ не имѣютъ значенія; во всякомъ случаѣ, клапанный аппаратъ въ типическихъ случаяхъ неповрежденъ. Продолжительность болѣзни въ случаяхъ, ставшихъ хроническими, трудно поддается опредѣленію; она существенно зависитъ также отъ внѣшнихъ условій и отъ того, избавляется ли ослабленное и ставшее чрезмѣрно чувствительнымъ ко всякому (относительно) большому требованію С. отъ плюса внѣшней работы, причемъ, конечно, подразумѣвается, что сохранившаяся еще энергія С-а достаточна для экономіи тѣла, уже не работающаго сверхъ силъ.—**Лѣченіе** переутомленія С-а совпадаетъ въ существенныхъ чертахъ съ лѣченіемъ слабости (недостаточности) С-а. Можно поэтому въ главномъ сослаться на сказанное въ ст. Сердце, слабость его, а здѣсь остановиться только на нѣкоторыхъ частностяхъ. Во время приступа необходимъ абсолютный покой, который часто съ трудомъ соблюдается внутренне возбужденнымъ и жестоко страдающимъ больнымъ, и даже послѣ успокоенія бурныхъ явленій требуется величайшая осторожность, такъ какъ сердечная мышца иногда оправляется чрезвычайно медленно, и всякое утомленіе ея—преждевременное вставаніе, попытки ходить и пр.—можетъ имѣть серьезныя послѣдствія. Если одышка и безпокойство велики, то надлежащее употребленіе наркотическихъ средствъ (морфій, хлоралгидратъ) не исключается; можно также давать осторожно наперстянку, конечно, только тогда, когда дѣятельность С-а не очень слаба, такъ какъ иначе вмѣсто желательнаго подъема ея могло бы получиться обратное. Слѣдуетъ обращать особенное вниманіе на раціональное питаніе, на укрѣпляющую и притомъ легко переваримую діэту; можно также разрѣшить немного хорошаго вина. Систематическія движенія можно будетъ позволить только тогда, когда пульсъ окрѣпнетъ, и увеличеніе С-а исчезнетъ. Въ отдѣльномъ случаѣ можно даже подумать о, конечно, осторожномъ лѣченіи восхожденіемъ на горы при постоянномъ контролированіи С-а и пульса. Изъ ваннъ пригодны (углекислыя) разсольныя ванны, также желѣзныя ванны; изъ лѣкарствъ—хининъ и желѣзо въ небольшихъ дозахъ, которыя надо принимать долго. Наблюдалась польза отъ легкаго массажа. *H. V.*

Сердце, паразиты въ немъ. Встрѣчаются, правда, какъ рѣдкія находки, эхинококкъ (см.) и ци-

стицеркъ (см.). Въ сердечной мышцѣ якобы нашли также Pentastomum denticulatum, личинку отъ Linguatula rhinaria s. Pentastoma taenioides (см. Лингватула, II, см. 1029), тогда какъ вообще она предпочитаетъ печень. *H. V.*

Сердце, поврежденія его, см. Грудь, поврежденія ея, I, ст. 1271, и Огнестрѣльныя поврежденія, ст. 232 и 247.

Сердце, полипы въ немъ. Подъ полипами С-а разумѣютъ кровяные свертки, образующіеся, въ особенности, при ослабленной дѣятельности С-а и въ расширенномъ С-ѣ, если они имѣютъ продолговатую, булавовидную форму, т.-е. это сердечные тромбы на ножкѣ. Часто ихъ бываетъ нѣсколько на внутренней стѣнкѣ С-а. Излюбленнымъ мѣстомъ ихъ служатъ сердечныя ушки или углубленія между мышечными перекладинами; большіе тромбы могутъ также исходить изъ овальнаго отверстія или его клапана. Свертыванію крови благопріятствуютъ разстройства питанія эндокардія при всевозможныхъ болѣзняхъ, эндокардитъ, міокардитъ, изнурительныя болѣзни, «марантическій тромбозъ». Если въ предсердіяхъ отдѣляются кусочки тромба, такъ назыв. «свободные круглые тромбы», или если полипъ снабженъ достаточно длинной ножкой, то вслѣдствіе временнаго суженія и закрытія лѣваго венознаго отверстія развиваются признаки сильнаго суженія его вмѣстѣ съ сильной одышкой, недостаточнымъ наполненіемъ артерій и ограниченнымъ омертвѣніемъ на ступняхъ съ отекомъ и трупнымъ похолоданіемъ ихъ (Ziemssen). Но часто свободно плавающіе въ крови круглые свертки, описанные впервые Recklingshausen'омъ, не имѣютъ, повидимому, особаго патологическаго значенія. *H. V.*

Сердце, пороки его (vitia cordis). Пороки С-а выражаются въ разстройствахъ клапаннаго механизма 4 отверстій С-а и должны быть причислены къ важнѣйшимъ болѣзнямъ по причинѣ болѣе или менѣе рѣзкаго нарушенія правильнаго кровоснабженія организма, большею частью прогрессивнаго характера и относительной частоты ихъ. Такъ, напр., J. Cassel видѣлъ среди 20000 больныхъ дѣтей (въ Берлинѣ) 107 случаевъ порока С-а (57 у мальчиковъ, 50 у дѣвочекъ), изъ нихъ 26 было прирожденныхъ пороковъ. Этіологія порока С-а во многихъ случахъ ясна: это острый или подострый суставной ревматизмъ, значеніе котораго для пороковъ С-а было извѣстно уже J. Johnson'у (1818 г.), тогда какъ «законъ совпаденія» эндокардита и перикардита съ острымъ суставнымъ ревматизмомъ впервые нашелъ себѣ блестящаго защитника въ лицѣ J. B. Bouillaud. Въ нѣкоторой части случаевъ, правда, колеблющейся въ разныхъ статистикахъ, не удается добыть (анамнестическаго) доказательства, что былъ «ревматизмъ» (см. также ниже), т.-е., что предшествовала явная локализація болѣзненнаго процесса въ суставахъ, или же онъ выражался въ очень легкихъ, съ самаго начала болѣе хроническихъ формахъ. Согласно различнымъ статистикамъ изъ большихъ клиникъ % пороковъ С-а, обусловленныхъ острымъ суставнымъ ревматизмомъ, равенъ для Цюриха 65,6 (Leuch), для Лейпцига 58 (Mengel), для Іены 36,7 (A. Schnitt); для Риги 27,2 при типическомъ и 23,6 при атипическомъ суставномъ ревматизмѣ (Гампельнъ). Въ новѣйшей статистикѣ Harrass'a для Аахена осложненія при остромъ суставномъ ревматизмѣ со стороны С-а и исходъ въ пороки встрѣчается въ 68% у женщинъ и 43,3% у мужчинъ. Еще болѣе неблагопріятны отношенія въ дѣтскомъ возрастѣ, для котораго A. Baginsky отмѣчаетъ «раннее и почти неизбѣжное пораженіе С-а», такъ что только въ 12% С. остается незатронутымъ, а въ 62% развивается стойкій порокъ. Jürgensen относитъ $^2/_3$ пороковъ, вызванныхъ эндокардитомъ, къ возрасту отъ 11 до 30 лѣтъ, что согласуется также съ частотой остраго суставного ревматизма. На второмъ мѣстѣ, для старшаго возраста, за 40 лѣтъ, стоитъ въ этіологіи сердечныхъ пороковъ атероматозъ: приводится (см. выше) для Іены 15,7%, Цюриха 12,5%, Лейпцига 12,3%, Риги (быть-можетъ, въ среднемъ болѣе пожилые больные) 39,1% (!). Эта причина имѣетъ больше значенія для пороковъ аортальныхъ клапановъ у пожилыхъ людей. Въ качествѣ этіологическихъ моментовъ надо также назвать травму, толчокъ, ушибъ, ударъ копытомъ, причемъ, разумѣется, существующій уже атероматозъ долженъ благопріятствовать развитію порока, какъ это было въ случаѣ O. Fraentzel'я: разрывъ аортальнаго клапана вслѣдствіе быстраго наклоненія впередъ и вызваннаго этимъ внезаннаго повышенія кровянаго давленія. Травма можетъ вызвать разрывы полулунныхъ клапановъ (аорты), отрывъ сухожильныхъ нитей (двустворчатаго клапана)—другіе клапаны едва ли повреждаются—съ остро развивающимися признаками порока С-а. Опухоли, новообразованія (см. Сердце, опухоли его, ст. 1470), эхинококковые пузыри (см. Сердце, паразиты въ немъ, ст. 1472), кровяные свертки (см. Сердце, полипы въ немъ), аневризма въ sinus Valsalvae могутъ вести къ суженію и недостаточности. [Относительная недостаточность трехстворки (Gendrin) или аортальныхъ клапановъ, вызванная чисто-механическимъ растяженіемъ отверстія, будетъ описана ниже]. Не только обѣ половины С-а, но и отдѣльные клапаны участвуютъ въ порокахъ С-а самымъ различнымъ образомъ и съ неодинаковой частотой. Въ то время какъ пороки праваго С-а далеко преобладаютъ при прирожденныхъ болѣзняхъ (см. Сердце, прирожденныя болѣзни его), при пріобрѣтенныхъ порокахъ, главнымъ образомъ, бываютъ поражены клапаны лѣваго С-а (и вторично съ относительной недостаточностью трехстворки). Jürgensen насчитываетъ на 2470 случаевъ порокъ одной двустворки въ 65,4%, одной аорты въ 18,5%, обѣихъ вмѣстѣ въ 9,1%. Osler даетъ слѣдующій порядокъ: двустворки 77 случаевъ, аорты 53, аорты и двустворки 41, сердечной стѣнки 33, трехстворки 19, легочной артеріи 15, одного праваго С-а 9 случаевъ. Weckerle получилъ изъ Мюнхенскаго матеріала (1854—1884 гг.) для лѣваго С-а вообще 89,4%, для праваго 3,9, для обоихъ 6,26%, въ частности, кромѣ «другихъ мѣстъ эндокардія», для одной аорты 35,82%, одной двустворки 31,68, обѣихъ вмѣстѣ 18,44%, далѣе для одной трехстворки 2,83%, одной легочной артеріи 0,59, обѣихъ вмѣстѣ 0,24%. Изъ другихъ сочетаній—не было только сочетанія аорты, трехстворки и легочной артеріи—сочетаніе двустворки, аорты и трехстворки встрѣчалось въ 2,6%, двустворки и трехстворки въ 2,47, аорты и трехстворки въ 0,47, всѣхъ 4 клапановъ заразъ въ 0,24%, остальныя комбинаціи въ 0,12%. G. Schultze (909 геттингенскихъ случаевъ съ 1882 по 1900 г.) насчитываетъ для двустворки 69,53%, для нея вмѣстѣ съ аортальными клапанами 18,7, для одной

	Двустворка. Лѣвое венозное отверстіе		Клапаны аорты. Лѣвое артеріальное отверстіе	
	недостаточность	суженіе	недостаточность	суженіе
Сердечный толчокъ	усиленъ и распространенъ, смѣщенъ кнаружи, меньше книзу	слабый, даже отсутствуетъ, смѣщенъ кнаружи, чуть книзу	сильный, приподнимающій, смѣщенъ книзу, меньше кнаружи	слабый или отсутствуетъ, немного смѣщенъ книзу, еще меньше кнаружи
Тупость	главнымъ образомъ, увеличена въ ширину и вправо; влѣво кверху вслѣдствіе увеличенія лѣваго предсердія также книзу при болѣе сильной гипертрофіи лѣваго желудочка		главнымъ образомъ, увеличена въ длину, часто очень значительно	умѣренно увеличена, особенно въ длину
Шумъ	систолическій	діастолическій или пресистолическій	діастолическій	систолическій
1-ый тонъ двустворки	шумъ	усиленъ	слабый или отсутствуетъ (пожалуй, и случайн. шумъ)	
2-ой тонъ верхушки сердца		шумъ (или просто раздвоеніе)		
1-ый тонъ аорты			иногда шумъ (вслѣдствіе неправильнаго напряженія стѣнки?)	шумъ
2-ой тонъ аорты	слабый	слабый	шумъ	слабый или не выслушивается
1-ый тонъ легочной артеріи	[иногда проведенный изъ лѣваго желудочка въ лѣвое предсердіе шумъ, который передается въ сосуды]			
2-ой тонъ легочной артеріи	акцентъ	акцентъ, нерѣдко раздвоеніе		
Лучевой пульсъ	довольно напряженный, въ общемъ правильный	въ среднемъ меньше и аритмичнѣе, чѣмъ при недостаточности	celer et magnus, зачастую выслушивается черезъ стетоскопъ	малъ, твердъ, часто замедленъ
Шейные сосуды			1-ый тонъ на сонныхъ артеріяхъ сильный или съ шумомъ, 2-ой тонъ отсутствуетъ или съ шумомъ	1-ый тонъ на сонныхъ артеріяхъ съ шумомъ 2-ой тонъ отсутствуетъ
Периферическіе сосуды		иногда двойной тонъ на бедренной артеріи	двойн. тонъ и двойной шумъ на бедрен. арт., часто капиллярный пульсъ на ногтяхъ ручныхъ пальцевъ	
Примѣчанія	гипертрофія лѣваго желудочка часто бываетъ умѣренной	въ нѣкоторыхъ чистыхъ случаяхъ концентрическая атрофія лѣваго желудочка		

Трехстворка	Клапаны легочной артеріи		Аневризма аорты	
Правое веноз. отв.	Правое артеріальное отверстіе.			
(относит.) недостат.	недостаточность	суженіе	восходящей	дуги
распространенъ вправо	скорѣе ослабленъ, чѣмъ усиленъ; разлитое сотрясеніе сердечной области		усиленъ, смѣщенъ книзу	
увеличена вправо и вверхъ вправо (соотвѣтственно правому предсердію)	расширена вправо		ограниченная тупость справа отъ грудины или пульсирующая опухоль	пульсація прощупывается въ яремной ямкѣ и на гортани при вытянутой шеѣ въ видѣ подергиванія Oliver-Cardarelli
систолическій (на грудинѣ у 5-го праваго реберная хряща)	діастолическій	систолическій	нетипическій (см. ниже)	
	не передается въ шейные сосуды			
				иногда параличъ лѣв. голосов. связки (n. recurrens)
			тонъ или шумъ	
			тонъ или шумъ	
	[иногда шумъ въ расширенномъ сосудѣ]	шумъ		
слабый	шумъ большею частью ниже и жестче, чѣмъ при недостаточности аорты	слабый или отсутствуетъ		
(малый)	[прерывистое везикулярное дыханіе (вслѣдствіе капиллярнаго пульса въ легкихъ?)]	малый		неодинаковая величина на обѣихъ сторонахъ и запаздываніе на одной сторонѣ
пульсъ шейныхъ венъ (систолическій), большею частью 2 шума				
пульсъ печеночныхъ венъ съ увеличеніемъ объема печени	нѣтъ діастолическаго шума въ брюшной аортѣ, какъ при недостаточности клапановъ аорты			
	часто сочетается съ незакрытіемъ овальнаго отверстія, также съ недостаточностью клапановъ аорты	большею частью прирождено и соединено съ другими аномаліями сердца (прирожденная синюха)		

Ср. I, ст. 165.

аорты 4,4, для двустворки, аорты и трехстворки 2,31% и т. д. H. Haab (760 цюрихскихъ случаевъ 1888—1901 г.) нашелъ пораженными послѣ суставного ревматизма двустворку въ 78,24%, ее вмѣстѣ съ аортой въ 16,26%, одну аорту въ 5,27% и легочную артерію въ 0,23%. Нѣкоторые, хотя и придаютъ острому суставному ревматизму болѣе важное этіологическое значеніе, нежели другимъ заразнымъ болѣзнямъ, но все-таки полагаютъ вмѣстѣ съ Воробьевымъ, что во всѣхъ возрастахъ жизни преобладаютъ «неревматическіе» эндокардиты, которые, впрочемъ, въ большинствѣ случаевъ съ самаго начала имѣютъ болѣе хроническій характеръ. Мало состоятельные классы общества, обремененные тяжелой работой, вообще говоря, больше страдаютъ пороками С-а, нежели зажиточные классы. Наслѣдственность, повидимому, играетъ роль въ нѣкоторыхъ случаяхъ; по Schott'y въ 27,6% случаевъ (осложненныхъ склерозомъ).—**Измѣненная механика кровообращенія при порокахъ С-а.** Несмотря на все разнообразіе пороковъ С-а въ частности, всѣ они, тѣмъ не менѣе, представляютъ нѣкоторыя общія черты, которыя вытекаютъ изъ нарушеннаго механизма клапановъ. Имѣется ли **суженіе** отверстія (stenosis) или **недостаточность** клапана (insufficientia), слѣдствіемъ будетъ разстройство кровообращенія: въ первомъ случаѣ кровь встрѣчаетъ препятствіе для своего поступательнаго движенія въ узкихъ и недостаточно открывающихся отверстіяхъ, а при недостаточности закрытые при нормальныхъ условіяхъ клапаны въ нужный моментъ остаются открытыми и позволяютъ крови (отчасти) отливать обратно въ тотъ отдѣлъ С-а, черезъ который она уже прошла. Въ обоихъ случаяхъ долженъ развиться застой крови вверхъ по теченію отъ мѣста дефекта: при суженіи по причинѣ недостаточнаго оттока, а при недостаточности по причинѣ активнаго (створчатые клапаны) или пассивнаго (полулунные клапаны) обратнаго отлива крови. Приспособляясь къ измѣнившимся механическимъ условіямъ, С. можетъ приспособиться къ необходимости сильнѣе работать посредствомъ гипертрофіи, а большему въ среднемъ наполненію отдѣльныхъ своихъ полостей и неизбѣжно вытекающему отсюда большему «объему удара» посредствомъ расширенія (см. Сердце, гипертрофія и расширеніе его, ст. 1461), и часто достигать даже на долгое время сносной общей продуктивности, приближающейся къ нормальной работѣ, или, лучше сказать, сноснаго общаго эффекта для кровообращенія. Тогда сердечный порокъ **уравновѣшенъ** (компенсированъ); правда, такая компенсація можетъ быть достигнута только путемъ абсолютнаго усиленія работы сердечной мышцы и довольно часто путемъ отреченія больного отъ физической работы. Если въ основу положить вычисленія B. Lewy, по которымъ при объемѣ удара въ 60 куб. стм. и аортальномъ давленіи въ 2,13 м. работа С-а равна около 0,2 килограммометра, часовая работа С-а при покоящейся мускулатурѣ равна 815 килограммометрамъ, а суточная круглымъ числомъ 20000 килограммометровъ, то при 10-часовой **внѣшней** работѣ (считая, что она въ сравненіи съ физическимъ покоемъ требуетъ въ 4 раза большей работы отъ С-а!) нужно будетъ принять 45000 килограммометровъ для движенія крови. Доставляемая пищей энергія можетъ быть оцѣнена въ 345000 килограммометровъ; такимъ образомъ, путемъ отреченія отъ физической работы можно усилить работу С-а даже въ 7,7 разъ противъ нормы и тѣмъ скорѣе удовлетворить требованію прогонять въ секунду 70—60 куб. стм. крови черезъ капилляры большого и малаго круга кровообращенія, несмотря на внутреннія сопротивленія и разстроенный механизмъ С-а. Стало-быть, отъ степени механическаго разстройства и, разумѣется, отъ работоспособности сердечной мышцы зависитъ, будетъ ли организмъ снабжаться кровью болѣе или менѣе удовлетворительно. При суженіи появляются замѣтные дефекты, если закрыто больше $^2/_3$ клапана, а при недостаточности, если $^1/_5$ клапана остается всегда открытой. Очевидно, что всякое препятствіе въ кровообращеніи должно отразиться на обоихъ кругахъ, т.-е. что всегда должна возрасти также работа праваго С-а. При замѣтномъ паденіи сердечной силы, при наступленіи разстройства компенсаціи развиваются, чѣмъ дальше, тѣмъ больше, всѣ послѣдствія, которыя влекутъ за собою нарушеніе правильнаго движенія крови и переполненіе именно венозной системы по сравненію съ недостаточнымъ наполненіемъ артеріальной, и которыя находятъ себѣ самое яркое выраженіе въ появленіи общей водянки (см. Водянка, I, ст. 618, и ниже при описаніи общихъ признаковъ, ст. 1488 и слѣд.). Присущіе каждому пороку С-а **мѣстные** и **специальные симптомы** требуютъ уже изъ діагностическихъ соображеній особаго описанія; см. также сводную таблицу на ст. 1475—1478. Разныя указанія, относящіяся сюда же, даны также въ ст. Аускультація (I, ст. 290 и слѣд.).—*a*) **Недостаточность двустворчатаго клапана** (insufficientia mitralis). Въ чистомъ видѣ встрѣчается не такъ часто, какъ это склонны думать, такъ какъ она нерѣдко сопровождается суженіемъ лѣваго венознаго отверстія, которое при легкой степени развитія можетъ оставаться скрытымъ для клиническаго изслѣдованія. Съ другой стороны, не всегда легко доказать на трупѣ существованіе не поддающейся прямому измѣренію недостаточности, хотя при жизни имѣлись рѣзко выраженные признаки ея (особенно при выслушиваніи). Типическіе случаи недостаточности двустворки, если они развились въ молодомъ возрастѣ, въ періодѣ роста, часто представляютъ очень рѣзкое выпячиваніе сердечной области, сердечный горбъ (voussure); въ самой сердечной области, особенно въ межреберьяхъ, замѣчаются на видъ весьма безпорядочныя волнообразныя движенія, но приложенная рука ощущаетъ чисто-систолическое сотрясеніе и дрожаніе (frémissement), благодаря которому движенія пріобрѣтаютъ извѣстный ритмъ и послѣдовательность. Среди разлитыхъ движеній толчокъ верхушки выступаетъ рѣзче, представляется шире обыкновеннаго, усиленнымъ, но не «приподнимающимъ» (какъ при недостаточности клапановъ аорты). Толчокъ С-а оказывается, вмѣстѣ съ наибольшей его интенсивностью, смѣщеннымъ кнаружи, меньше книзу (въ 6-ой межреберный промежутокъ), хотя въ долго существующихъ случаяхъ при нормальномъ строеніи грудной клѣтки бываетъ, повидимому, и смѣщеніе книзу. Надчревная пульсація (pulsatio epigastrica) въ желудочной ямкѣ относится всѣми къ увеличенію праваго С-а; появленію ея способствуетъ низкое стояніе діафрагмы. Соотвѣтственно увеличенію лѣваго и, въ особенности, праваго С-а, абсолютная сердечная тупость увеличена, прежде всего, въ ширину, въ выраженныхъ случаяхъ примѣрно отъ праваго края грудины за лѣвую сосковую линію, но затѣмъ и въ длину, примѣрно съ 3-го до 6-го ребра, а въ менѣе выраженныхъ случаяхъ соотвѣт-

ственно меньше. Въ увеличеніи тупости въ длину участвуетъ на ряду съ увеличеннымъ въ большинствѣ случаевъ лѣвымъ С-мъ также правый желудочекъ вмѣстѣ съ примыкающимъ сверху правымъ предсердіемъ, которое уже не вполнѣ закрывается легкимъ. Наибольшая ширина сердечной тупости соотвѣтствуетъ приблизительно линіи «основанія С-а». Характернымъ для недостаточности двустворки считается болѣе или менѣе сильный, дующій, систолическій шумъ, который обыкновенно слышится лучше всего у верхушки С-а; иногда рядомъ съ нимъ слышится и первый тонъ (снять ухо со стетоскопа!); въ нѣкоторыхъ случаяхъ шумъ слышится громче всего надъ «легочной артеріей», но образуется не въ ней, а проводится изъ желудочка въ окружающее сосудъ, увеличенное (вслѣдствіе обратнаго застоя крови) лѣвое предсердіе или сердечное ушко (Naunyn). Часто этотъ шумъ сильно передается по направленію къ лѣвой подмышечной линіи и въ лѣвую подключичную и подмышечную вены, слабѣе кверху. Упомянутымъ расширеніемъ лѣваго предсердія и сердечнаго ушка и бо́льшимъ приближеніемъ ихъ къ грудной стѣнкѣ объясняется, по Curschmann'у, почему при свѣжихъ порокахъ двустворки раньше, чѣмъ увеличивающееся впослѣдствіи правое С. снова оттѣснитъ лѣвое отъ грудной стѣнки, шумъ выслушивается надъ легочной артеріей. При вполнѣ развитой недостаточности двустворки Skoda указалъ на усиленіе (акцентъ) 2-го тона на легочной артеріи (иногда съ замѣтнымъ на ощупь захлопываніемъ клапана), какъ на важный признакъ повышеннаго давленія въ легочномъ кругу и пораженія праваго С-а. Разумѣется, акцента можетъ и не быть, если компенсаторная гипертрофія праваго С-а еще не развилась, или если сила С-а въ значительной степени ослабла (подъ конецъ жизни). Заслуживаетъ упоминанія, что систолическій шумъ обыкновенно слышится въ лежачемъ положеніи яснѣе, нежели въ стоячемъ. Въ противоположность громкому 2-му тону легочной артеріи, 2-ой тонъ аорты ослабленъ вслѣдствіе слабаго въ среднемъ наполненія этого сосуда. Пульсъ при уравновѣшенной недостаточности можетъ быть сильнымъ и правильнымъ; большія измѣненія его указываютъ уже на слабость С-а, которая выражается въ явленіяхъ, о которыхъ будетъ сказано ниже, и, главнымъ образомъ, въ водяночныхъ состояніяхъ. Въ небольшомъ числѣ случаевъ (N. H. V. Ritter, Reisch и др.) наблюдалась, вмѣстѣ съ открытымъ овальнымъ отверстіемъ (см. Сердце, прирожденныя болѣзни его), недостаточность двустворки, которая давала замѣчательныя явленія со стороны венозной системы, симулировавшія на первый взглядъ недостаточность трехстворки, главное—съ яснымъ пульсированіемъ яремной вены, которое носило систолическій характеръ и исходило изъ лѣваго желудочка. О діагнозѣ этого рѣдкаго совпаденія можно подумать, если, несмотря на очень ясный венный пульсъ, при долгомъ и тщательномъ наблюденіи не находятъ на правомъ С-ѣ никакихъ отклоненій отъ нормы при постукиваніи и выслушиваніи и вообще никакихъ аномалій трехстворки. Предсказаніе недостаточности двустворки для ряда случаевъ не слишкомъ неблагопріятно въ томъ смыслѣ, что при легкихъ формахъ ея, кромѣ, быть-можетъ, нѣкоторыхъ непріятныхъ явленій, напр., одышки при болѣе сильномъ напряженіи, скорой ходьбѣ или восхожденіи по лѣстницѣ, компенсація, во всякомъ случаѣ, можетъ долго держаться, особенно при надлежащемъ образѣ жизни. Конечно, случайныя, въ особенности, острыя болѣзни, предъявляющія большія требованія къ С-у, угрожаютъ такимъ больнымъ гораздо больше, нежели вообще здоровымъ. Всегда надо считаться съ возможностью рецидивовъ эндокардита.—*б*) **Суженіе лѣваго венознаго отверстія** (stenosis mitralis) встрѣчается довольно часто, а такъ какъ пораженный эндокардитомъ и измѣненный клапанъ, по большей части, бываетъ пораженъ также по краю и подвижность его затруднена, то этотъ порокъ обыкновенно соединяется съ большей или меньшей недостаточностью. Суженіе можетъ быть очень значительнымъ, такъ что часто остается совершенно неподвижный, воронкообразно суженный просвѣтъ отверстія, едва проходимый для карандаша (нормальная ширина его около 10 кв. стм.), или узкая щель «въ видѣ петли для пуговицы». Впрочемъ, чѣмъ сильнѣе суженіе, тѣмъ больше отступаетъ на задній планъ одновременно существующая въ большинствѣ случаевъ недостаточность, а признаки суженія выступаютъ на передній планъ. Если не считать данныхъ при выслушиваніи самого С-а, то эти признаки въ общемъ представляютъ нѣкоторое сходство съ недостаточностью, такъ какъ въ результатѣ измѣненнаго механизма должно и при суженіи получиться переполненіе сосудистой системы по сію сторону отверстія, и, въ частности, должны въ такомъ же родѣ страдать легочное кровообращеніе и правое С. Много споровъ было относительно состоянія лѣваго желудочка при суженіи митральнаго отверстія. Не подлежитъ сомнѣнію, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ, какъ требуетъ теорія, онъ уменьшенъ, «концентрически атрофированъ» въ виду меньшаго притока крови изъ лѣваго предсердія въ лѣвый желудочекъ и меньшей поэтому работы послѣдняго; трудно только сказать, почему въ другихъ, въ общемъ чаще встрѣчающихся случаяхъ желудочекъ оказывается приблизительно нормальной величины или даже гипертрофированнымъ. Объективно находятъ при суженіи митральнаго отверстія сердечную тупость очень расширенной со слабымъ или отсутствующимъ сердечнымъ толчкомъ, который можетъ быть смѣщенъ кнаружи. Расширеніе тупости происходитъ, главнымъ образомъ, за счетъ праваго С-а. Характернымъ считается діастолическій шумъ, а если онъ усиливается, либо становится яснымъ только въ концѣ діастолы, то онъ долженъ называться пресистолическимъ (Fauvel); онъ сопровождается соотвѣтственнымъ дрожаніемъ и въ общемъ бываетъ тѣмъ яснѣе, чѣмъ чаще дѣятельность С-а. Шумъ этотъ обыкновенно, но далеко не всегда, слышенъ яснѣе всего у верхушки С-а; въ этомъ случаѣ онъ проще всего объясняется наступающимъ въ концѣ діастолы желудочковъ сокращеніемъ гипертрофированнаго лѣваго предсердія, которое съ силою проталкиваетъ кровь черезъ суженное мѣсто. Такъ какъ, однако, пресистолическіе шумы встрѣчаются и въ другихъ случаяхъ, напр., при недостаточности клапановъ аорты (симптомъ Flint'a), при зараженіи сердечной сумки, то этотъ шумъ отнюдь не можетъ считаться патогномоническимъ признакомъ, но все же служитъ важнымъ симптомомъ митральнаго суженія. Иногда находятъ 2-ой тонъ раздвоеннымъ (напираніе крови изъ лѣваго предсердія на двустворку? Neukirch; діастолическое раскрытіе клапана? Potain, ср. также I, ст. 292), или же удается превратить этотъ

раздвоенный тонъ у верхушки С-а въ шумъ, если, напр., заставить больного пройтись. Иногда существуетъ очень рѣзкое усиленіе 1-го тона у верхушки, такъ какъ при небольшомъ наполненіи лѣваго желудочка стѣнка и клапанъ его, вслѣдствіе внезапнаго наступленія систолы, могутъ приходить въ болѣе сильныя звуковыя колебанія. Часто имѣется также раздвоеніе 2-го тона на крупныхъ сосудахъ, особенно на легочной артеріи (см. I, ст. 292). Общія свойства выраженнаго суженія и недостаточности двустворки заключаются въ усиленіи 2-го тона на легочной артеріи и надчревной пульсаціи; по пульсу, по большей части, представляется не такимъ большимъ и менѣе правильнымъ, нежели при недостаточности. Видъ больного, если нѣтъ анэміи, въ общемъ бываетъ болѣе блѣднымъ, нежели при недостаточности. При сильно наполненномъ и увеличенномъ предсердіи можетъ, вслѣдствіе давленія его на дугу аорты и подключичную артерію, получиться относительно малый пульсъ на лѣвой лучевой артеріи (Л. В. Поповъ) и даже параличъ лѣваго возвратнаго нерва (Ortner). О симптомахъ суженія при тромбозѣ С-а см. «Сердце, полипы въ немъ», ст. 1473. Предсказаніе при суженіи въ общемъ менѣе благопріятно, чѣмъ при недостаточности митральнаго клапана. Конечно, это относится къ высшимъ степенямъ суженія, которыя сопровождаются особенно сильными послѣдовательными измѣненіями въ легкихъ (расширеніе капилляровъ и бурое оплотнѣніе). Относительная недостаточность трехстворки развивается при этомъ порокѣ скорѣе, явленія общаго застоя образуются легче. Въ діагностическомъ отношеніи надо замѣтить, что иногда довольно большія суженія не даютъ замѣтныхъ аускультаторныхъ явленій (особенно часто наблюдается это у пожилыхъ, дряхлыхъ женщинъ!), вслѣдствіе ли значительно ослабленной дѣятельности С-а, или вслѣдствіе этой же причины, соединенной еще, быть-можетъ, съ особенно гладкой поверхностью узкаго кольца или воронки, и симулируютъ при жизни простую недостаточность С-а съ расширеніемъ его. Да и вообще, для того, чтобы получился пресистолическій или діастолическій шумъ, требуется наличность извѣстнаго давленія. — *в*) **Недостаточность клапановъ аорты** (insufficientia valvularum aortae). Это, пожалуй, наиболѣе рѣзко выраженный порокъ С-а, характеризующійся ясностью и полнотою симптомовъ, по крайней мѣрѣ, въ типическихъ случаяхъ. Уже при осмотрѣ можетъ броситься въ глаза сильное выпячиваніе и, въ особенности, сотрясеніе сердечной области на большомъ протяженіи; оно можетъ простираться вверхъ до 2-го межребернаго промежутка и заходить на грудину; точно также и очень сильный въ большинствѣ случаевъ, «приподнимающій», «куполообразный» толчокъ, ощупываемый ладонью и смѣщенный далеко книзу, меньше кнаружи, до нѣкоторой степени характеренъ; онъ можетъ сопровождаться дрожаніемъ. Обусловленное діастолическимъ отливомъ крови расширеніе вмѣстѣ съ компенсаторной гипертрофіей лѣваго желудочка, приспособленной къ значительно усиленной работѣ С-а, даютъ значительное увеличеніе (абсолютной) сердечной тупости, которое опредѣляется преимущественно въ продольномъ направленіи до смѣщеннаго книзу толчка. Впрочемъ, и правое С. косвенно участвуетъ до нѣкоторой степени въ гипертрофіи, такъ какъ въ общемъ циркулируетъ бо́льшая масса крови, требуемая увеличеннымъ С-мъ (Jürgensen), а отливающая во время діастолы кровь должна мѣшать приливу ея изъ лѣваго предсердія и тѣмъ заставляетъ правый желудочекъ компенсаторно гипертрофироваться. Правда, если лѣвый желудочекъ настолько расширенъ, вообще настолько эластиченъ, что онъ способенъ вмѣстить отливающее обратно количество крови вмѣстѣ съ кровью, приливающей изъ предсердія, то компенсаторнаго увеличенія праваго С-а не потребуется, и, дѣйствительно, во многихъ случаяхъ недостаточности аортальныхъ клапановъ отсутствуетъ увеличеніе праваго С-а, которое даже въ своей нижней желудочковой части (въ чистыхъ случаяхъ) оказывается уменьшеннымъ, тогда какъ верхняя часть съ conus arteriosus (pulmonalis) скорѣе бываетъ расширена. Измѣненія въ толщинѣ стѣнки касаются, главнымъ образомъ, лѣваго С-а; гипертрофія стѣнки, несмотря на расширеніе, можетъ быть сравнительно значительной и выражаться въ видѣ выдающихся мышечныхъ перекладинъ, выпячиванія желудочковой перегородки въ правое С. и даже въ утолщеніи сосочковыхъ мышцъ (часто, впрочемъ, тоже пораженной) аортальной створки митральнаго клапана. Правое предсердіе и въ особенности аорта также расширены, С. расположено болѣе горизонтально и слегка повернуто, такъ что обращено лицевой стороной влѣво. Для недостаточности аортальныхъ клапановъ характеренъ шумъ, выслушивающійся во 2-мъ правомъ межреберьѣ или нѣсколько ниже у прикрѣпленія 3-го ребра и въ 3-мъ межреберьѣ или на грудинѣ до основанія мечевиднаго отростка (т.-е. обратно току крови въ аортѣ!), а часто также сзади въ лѣвомъ межлопаточномъ пространствѣ. Онъ не всегда очень сильный, но имѣетъ своеобразный «шумный, льющій» (Gerhardt) характеръ, въ опредѣленное время появляется и протяжный. Если онъ очень слабъ при только-что начинающейся, еще небольшой недостаточности, то, по моимъ наблюденіямъ, легче услышать его, если представить себѣ, что шумъ очень слабъ, такъ сказать, уносится въ воздухѣ. Одновременный контроль рукою за діастолой по ослабѣвающему или исчезающему толчку указываетъ тотъ промежутокъ времени, на который приходится шумъ. Если больной сядетъ или встанетъ, то шумъ часто становится громче, нежели въ лежачемъ положеніи. Если часть клапановъ еще способна колебаться, то рядомъ съ шумомъ можетъ еще выслушиваться тонъ. Первый тонъ на верхушкѣ С-а иногда бываетъ слабымъ и короткимъ, даже можетъ отсутствовать, по Traube, потому, что систолическое напряженіе желудочка, переполненнаго во время діастолы, увеличивается немного; впрочемъ, въ другой разъ тонъ бываетъ нормальной силы или сопровождается шумомъ, который (по Jürgensen'у) проще всего объяснить мышечной недостаточностью; въ дѣйствительности шумъ очень измѣнчивъ; при хорошей компенсаціи онъ менѣе замѣтенъ или вовсе не слышенъ. На артеріяхъ обыкновенно замѣчаются очень рѣзкія, кажущіяся очень страшными явленія. Сильное пульсированіе сонныхъ артерій на шеѣ, иногда ритмическія движенія головы («признакъ Musset», [Delpech]), при осмотрѣ зѣва пульсированіе неба съ увеличеніемъ объема язычка (Fr. Müller), рѣдко пульсированіе селезенки, далѣе «капиллярный пульсъ» на ногтяхъ ручныхъ пальцевъ съ ритмическимъ передвиженіемъ красной полулунной каймы—всѣ эти признаки объ-

ясняются тѣмъ, что въ периферію выбрасывается съ сильнымъ систолическимъ напряженіемъ большая волна крови. Она же обусловливаетъ то обстоятельство, что на лучевой артеріи при внимательномъ выслушиваніи замѣчается тонъ, который отнюдь не представляетъ патогномоническаго признака, но все же свойственъ вполнѣ выраженной картинѣ болѣзни. Кромѣ того, лучевая артерія прямо бросается въ глаза своимъ полнымъ, быстро поднимающимся и столь же быстро опускающимся пульсомъ (Corrigan'овскій пульсъ, pulsus magnus et celer), который вмѣстѣ съ діастолическимъ шумомъ и опредѣляющимся увеличеніемъ лѣваго желудочка составляетъ главный признакъ недостаточности аортальныхъ клапановъ. Пульсовая кривая представляетъ на круто поднимающемся колѣнѣ 2 зубца (анадикротизмъ), зависящіе отъ сокращенія предсердія и желудочка (см. также Пульсъ, ст. 1100). Часто выслушиваемый на бедренной артеріи двойной тонъ (Traube) и перемежающійся двойной шумъ на ней (Durosiez) суть менѣе важные спутники этого порока. На брюшной аортѣ можетъ выслушиваться діастолическій шумъ, проведенный изъ С-а. Рѣдкимъ явленіемъ, при которомъ предполагается сильное разслабленіе венъ (и артерій), бываетъ венный пульсъ Quincke, слѣдующій по времени за артеріальнымъ, проводящійся черезъ капилляры въ вены и идущій по направленію къ С-у; но такой же венный пульсъ (какъ и выслушиваемый пульсъ!) наблюдается, напр., и при лихорадкѣ. «Относительная» недостаточность образуется, когда аортальное отверстіе при способныхъ колебаться клапанахъ расширяется настолько, что, несмотря на замыканіе полулунныхъ клапановъ, все-таки остается въ центрѣ отверстіе, черезъ которое во время діастолы кровь отливаетъ обратно, тогда какъ самые клапаны издаютъ громкій, похожій на звонъ, такъ назыв. музыкальный шумъ (Grödel). Во всякомъ случаѣ, систола занята двумя звуковыми явленіями, совершенно отличными другъ отъ друга. Предсказаніе при недостаточности аортальныхъ клапановъ не особенно неблагопріятно; небольшія и умѣренныя степени недостаточности могутъ при надлежащемъ поведеніи больного существовать годами; при этомъ большею частью даже не требуется, чтобы больные особенно соблюдали покой; наоборотъ, умѣренныя движенія, легкая физическая работа, напр., ѣзда верхомъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ полезны. Компенсація, повидимому, бываетъ зачастую довольно совершенной и достаточной, пока гипертрофированный лѣвый желудочекъ можетъ сильно работать. Если онъ ослабѣваетъ, то развиваются разстройства также въ правомъ С-ѣ (см. выше) черезъ посредство лѣваго предсердія. Впрочемъ, именно при недостаточности клапановъ аорты бываютъ случаи внезапной смерти вслѣдствіе остановки С-а при, повидимому, еще достаточной работѣ его. Въ рѣдкихъ случаяхъ наблюдалось самоисцѣленіе: растяженіе клапановъ, а, быть-можетъ, также уменьшеніе прежде растянутой аорты.—*г*) **Суженіе аортальнаго отверстія** (stenosis ostii aortae), по большей части, вызывается артеріосклерозомъ; какъ чистый порокъ клапановъ встрѣчается рѣдко, обыкновенно же сочетается съ недостаточностью аортальныхъ клапановъ. Самому суженію приписываютъ слѣдующіе признаки: смѣщенный немного книзу, очень мало кнаружи, часто слабый толчокъ, который можетъ даже замѣняться втягиваніемъ. Такъ какъ расширеніе уступаетъ гипертрофіи желудочка, то сердечная тупость увеличена немного и больше въ длину. Громкій, протяжный, слышный даже на разстояніи шумъ, прощупывающійся какъ дрожаніе до самыхъ сонныхъ артерій (легко симулируетъ аневризму аорты!), наиболѣе сильный на грудномъ концѣ 2-го праваго межребернаго промежутка или немного ниже; 2-ой тонъ аорты слабъ или даже вовсе не слышенъ; зато на сонныхъ артеріяхъ (см. выше) при отсутствіи 2-го тона выслушивается громкій сердечно-систолическій шумъ. Нѣкоторую особенность представляетъ малый вслѣдствіе небольшого объема выбрасываемой крови пульсъ, притомъ, по большей части, твердый, вялый и нечастый (60—50 ударовъ и меньше); только при паденіи силы С-а онъ обыкновенно становится мягкимъ. Существующая часто вмѣстѣ съ суженіемъ недостаточность измѣняетъ, конечно, кое-что въ типической картинѣ пульса (низкая волна, медленные подъемъ и паденіе, закругленная или плоская верхушка), особенно это касается величины и вялости его. Страдающіе суженіемъ аорты обнаруживаютъ (въ виду анэміи мозга?) большую наклонность къ головокруженію и обмороку; наблюдалась уже смерть при эпилептиформныхъ судорогахъ (Bamberger). Въ остальномъ умѣренное суженіе аорты считается въ прогностическомъ отношеніи за не очень скверную болѣзнь, и даже высокія степени его менѣе опасны, нежели высокія степени, напр., суженія лѣваго венознаго отверстія. Изъ болѣзненныхъ явленій, кромѣ тѣхъ, которыя свойственны всѣмъ сердечнымъ больнымъ (см. ниже), надо назвать стенокардическіе приступы. Тамъ, гдѣ недостаточность сочетается съ суженіемъ, извѣстная степень обоихъ пороковъ, повидимому, взаимно выравниваетъ и исправляетъ другъ друга, такъ что долго можетъ существовать сносная компенсація. Разумѣется, въ такихъ случаяхъ существуетъ діастолическій шумъ рядомъ съ систолическимъ, и, помимо упомянутыхъ измѣненій пульса, имѣется сильная гипертрофія лѣваго желудочка.—*д*) **Недостаточность трехстворчатаго клапана** (insufficientia valvulae tricuspidalis) лишь рѣдко встрѣчается болѣе самостоятельно, какъ прирожденная болѣзнь (см. ст. 1495), или же какъ пріобрѣтенная отъ внѣутробнаго эндокардита. Въ большинствѣ случаевъ, однако, имѣется дѣло съ относительной недостаточностью (Gendrin), присоединяющейся къ другому, сильнѣе развитому пороку клапановъ и обусловленной имъ. Обыкновенно она присоединяется къ порокамъ лѣваго венознаго отверстія, гораздо рѣже къ недостаточности клапановъ аорты (см. выше, ст. 1485). Кромѣ того, она можетъ развиться при болѣе значительной эмфиземѣ легкихъ, зараженіи сердечной сумки, міокардитѣ. Характерно для относительной недостаточности, что клапаны не представляютъ никакихъ органическихъ измѣненій отъ эндокардита, но, хотя они иногда оказываются ясно расширенными и растянутыми, все-таки не могутъ уже плотно закрывать во время систолы отверстіе, растянутое вслѣдствіе переполненія кровью; во время діастолы проходъ изъ предсердія въ желудочекъ обыкновенно бываетъ еще широкимъ, если нѣтъ суженія отверстія (см. ниже), которое, впрочемъ, рѣдко сочетается съ недостаточностью. Болѣе или менѣе характерными при-

знаками недостаточности трехстворки считаются: рѣзкое распространеніе сердечнаго толчка вправо съ сотрясеніемъ нижней части грудной кости и увеличеніе сердечной тупости въ ширину, въ особенности вправо за правый край грудины; увеличеніе праваго предсердія, которое въ единичныхъ случаяхъ даетъ пресистолическую пульсацію во 2-мъ правомъ межреберьѣ (L. Braun) и можетъ въ подходящихъ случаяхъ быть доказано по расширенію тупости вправо отъ грудины съ 4-го до 2-го ребра. При достаточной работоспособности праваго желудочка выслушивается между средней и стернальной линіями на высотѣ (4-го до) 5-го ребернаго хряща систолическій шумъ, который, правда, можетъ и долженъ отсутствовать, если дѣятельность С-а сильно падаетъ или отверстіе сильно расширено, т.-е. если уже нѣтъ замѣтной разницы въ поперечникѣ обоихъ отдѣловъ сердца (Dieulafoy). 2-ой тонъ на легочной артеріи, а вмѣстѣ съ тѣмъ и 2-ой тонъ надъ правымъ С-мъ ослаблены, напр., также въ тѣхъ случаяхъ, когда имѣется сильное суженіе митральнаго отверстія; лучевой пульсъ тоже слабъ, иногда на правой сторонѣ особенно рѣзко ослабленъ (Л. В. Поповъ), такъ какъ переполненное правое предсердіе съ верхней полой веной давятъ на аорту и сосуды до правой подкрыльцовой артеріи. Важны и часто очень рѣзки бываютъ признаки со стороны венъ, которыя не только оказываются сильно наполненными, но во многихъ случаяхъ представляютъ ясную и истинную (пресистолически-систолическую) пульсацію. Пульсируютъ именно внутренняя яремная вена на шеѣ и печень, причемъ имѣетъ значеніе только «систолически-положительный» пульсъ, соотвѣтствующій систолѣ желудочковъ и синхроничный съ пульсомъ сонныхъ артерій за ничтожной разницей. Яремный пульсъ нарастаетъ медленнѣе и спадаетъ тоже медленнѣе, нежели пульсъ сонныхъ артерій. Клапаны расширенной яремной вены, по большей части, (относительно) недостаточны, такъ что надъ ними выслушивается шумъ, а при замыкающихся клапанахъ имѣется тонъ на луковицѣ (Bamberger). При истинномъ пульсѣ печени, діагностическое значеніе котораго, разумѣется, бываетъ обманчивымъ въ единичныхъ случаяхъ перикардитическаго выпота или при недостаточности двустворки съ незакрытіемъ овальнаго отверстія (см. выше, ст. 1481), требуется ритмическое увеличеніе объема органа, наступающее медленно въ два пріема; впрочемъ, надавливаніе на печень обыкновенно усиливаетъ яремный пульсъ (см. также о венномъ пульсѣ въ ст. Пульсъ, ст. 1103). Подмышечная вена тоже можетъ пульсировать съ яснымъ веннымъ тономъ. Иногда выслушивается подъ паховой связкой двойной тонъ, который составляется изъ клапаннаго тона бедренной вены при недостаточности трехстворки (Friedreich) и изъ тона бедренной артеріи. Предсказаніе при недостаточности трехстворки не очень благопріятно потому, что она вѣдь въ большинствѣ случаевъ является дальнѣйшимъ осложненіемъ уже существующаго порока лѣваго С-а. Тѣмъ не менѣе, иногда наблюдается, напр., при суженіи митральнаго отверстія, что подъ вліяніемъ надлежащаго лѣченія признаки недостаточности трехстворки замѣтно проходятъ и даже надолго исчезаютъ совсѣмъ; при одновременной недостаточности аортальныхъ клапановъ можно гораздо меньше разсчитывать на такое улучшеніе. — *е*) **Суженіе праваго венознаго отверстія** (stenosis ostii venosi dextri; см. также ст. 1495) встрѣчается такъ же, какъ пріобрѣтенный порокъ, большей частью у женщинъ, но крайне рѣдко самостоятельно, а обыкновенно вмѣстѣ съ недостаточностью трехстворки или съ суженіемъ митральнаго отверстія, рѣже устья аорты. Наблюдались также суженія отъ опухолей. Въ виду сильнаго расширенія праваго желудочка надо ожидать увеличенія сердечной тупости, пресистолическаго или діастолическаго шума на уровнѣ 5-го ребра и внизъ до мечевиднаго отростка, а затѣмъ слабой діастолы легочной артеріи. Предсказаніе при высокихъ степеняхъ считается неблагопріятнымъ.— *ж*) **Недостаточность клапановъ легочной артеріи** (insufficientia valvularum a. pulmonalis) встрѣчается, какъ прирожденный порокъ (также съ избыточнымъ числомъ клапановъ), но, пожалуй, не столь рѣдко, какъ прежде полагали, бываетъ пріобрѣтеннымъ порокомъ, причемъ въ числѣ причинъ его приводятся эндокардитъ при суставномъ ревматизмѣ, гоноррея, артеріосклерозъ, также сифилисъ и травма. Гипертрофія и расширеніе праваго желудочка ведутъ къ тому, что между мечевиднымъ отросткомъ и реберной дугой прощупывается разлитой сердечный толчокъ, сердечная тупость соотвѣтственно увеличена, главнымъ образомъ, вправо, у лѣваго края грудины, во 2-мъ и 3-мъ межреберьяхъ выслушивается діастолическій, низкій и жесткій шумъ, не проводящійся ни въ шейные сосуды, ни въ брюшную аорту, тогда какъ 1-ый тонъ на легочной артеріи часто сопровождается (случайнымъ) шумомъ. Въ легкихъ наблюдается (Gerhardt) систолическій перерывъ везикулярнаго дыханія, вызываемый капиллярнымъ пульсомъ (?). Предсказаніе въ общемъ неблагопріятно и особенно ухудшается вслѣдствіе присоединенія недостаточности трехстворки при падающей силѣ С-а. *з*) **Суженіе легочной артеріи** (stenosis a. pulmonalis) почти всегда бываетъ прирожденнымъ (ср. ст. 1492). Недавно Weinberger (Wiener klin. Wochenschrift, 1903, № 2) установилъ дифференціально-діагностическіе признаки для «периферическаго суженія» легочной артеріи.—Изъ **сложныхъ пороковъ С-а**, кромѣ упомянутыхъ на ст. 1474 и при недостаточности трехстворки (ст. 1486) и кромѣ одновременнаго суженія и недостаточности въ одномъ и томъ же отверстіи (особенно въ лѣвомъ венозномъ и артеріальномъ отверстіи), надо еще указать на недостаточность митральнаго клапана и суженіе лѣваго венознаго отверстія вмѣстѣ съ недостаточностью аортальныхъ клапановъ. Объ аневризмахъ аорты, которыя въ невполнѣ развитыхъ случаяхъ могутъ давать поводъ къ смѣшеніямъ, напр., съ суженіемъ аорты (см. ст. 1486), ср. таблицу на ст. 1475—1478 и ст. Аневризма (I, ст. 115).—Общіе признаки, послѣдствія и сопутствующія явленія при порокахъ клапановъ. Вслѣдъ за «скрытымъ» періодомъ, продолжающимся иногда, особенно въ легкихъ случаяхъ, довольно долго, наступаетъ при обычномъ теченіи пороковъ С-а рядъ разстройствъ, которыя могутъ быть описаны вмѣстѣ, такъ какъ они болѣе или менѣе присущи всѣмъ сердечнымъ порокамъ. Если порокъ развивается въ періодѣ роста, то онъ оказываетъ понятное вліяніе на ростъ и общее развитіе. Синюшная окраска кожи, синюха (см. Ціанозъ и Сердце, прирожденныя болѣзни его), особенно сильно выступающая при прирожденныхъ порокахъ С-а, едва ли отсутствуетъ при далеко зашедшихъ порокахъ; она

въ среднемъ при митральныхъ порокахъ и недостаточности трехстворки, а въ особенности при суженіи легочной артеріи сильнѣе, чѣмъ при аортальныхъ порокахъ, гдѣ часто существуетъ скорѣе нѣкоторая блѣдность (на ряду съ синеватой окраской). Помимо синюхи, у нѣкоторыхъ сердечныхъ больныхъ наблюдается желтоватая, желтушная окраска, которую надо объяснять измѣненіями печени. Продолжительный застой вызываетъ отеки, водянку, которые сначала имѣются только въ видѣ намековъ на отлогихъ частяхъ тѣла, примѣрно «на лодыжкахъ», и при покойномъ положеніи, «за ночь», исчезаютъ, но потомъ становятся все сильнѣе и ведутъ къ настоящему отеку кожи и подкожной клѣтчатки (hydrops anasarca), къ изліяніямъ въ серозныхъ мѣшкахъ: асциту (см. I, ст. 265), гидротораксу (I, ст. 630), гидроперикардію (см. I, ст. 635). Отекъ бываетъ особенно сильнымъ на мошонкѣ, на членѣ (искривленіе крайней плоти «въ видѣ почтоваго рожка»), женскихъ половыхъ губахъ, на мѣстахъ съ рыхлой кожей. Присоединяющіяся хроническія воспаленія кожи могутъ давать поводъ къ развитію слоноваго утолщенія ея. Одышка (dyspnoe) появляется рано и, постепенно усиливаясь, становится, въ концѣ концовъ, крайне тягостнымъ спутникомъ сердечныхъ пороковъ. Она зависитъ отъ недостаточнаго тока крови черезъ легкія, а также отъ механическаго затрудненія для вдыхательнаго вступленія воздуха вслѣдствіе расширенія легочныхъ капилляровъ, вдающихся въ альвеолы (такъ назыв. бурое оплотнѣніе). Въ плохо компенсированныхъ случаяхъ одышка существуетъ также при полномъ покоѣ, и когда пускаются въ ходъ всѣ вспомогательныя дыхательныя мышцы (mm. scaleni, sternocleidomastoidei и пр.); въ первое время разстройства компенсаціи (такъ назыв. первый періодъ) одышка появляется только при сильномъ напряженіи, но въ послѣднихъ стадіяхъ появляются вслѣдствіе временной недостаточности С-а часто ужасающіе, длящіеся даже часами приступы «сердечной астмы» (ср. Сердце, неврозы его, ст. 1468), которые подъ конецъ жизни становятся все сильнѣе. Легкія при сердечныхъ порокахъ (особенно при митральныхъ порокахъ), по большей части, поражены катарральнымъ бронхитомъ, который, едва улучшившись, постоянно рецидивируетъ, особенно въ дурное время года. Большія клѣтки въ мокротѣ, извѣстныя подъ названіемъ «клѣтокъ при сердечныхъ порокахъ» (E. Wagner), указываютъ на бурое оплотнѣніе легкихъ; онѣ встрѣчаются въ особенности при митральныхъ порокахъ, но также при аортальныхъ порокахъ и при міокардитѣ. Клѣтки набиты желтымъ или бурокраснымъ, желѣзистымъ пигментомъ, образовавшимся изъ красящаго вещества крови («гэмосидеринъ»), и считаются за альвеолярный эпителій (Sommerbrodt, Hoffmann) или за блуждающія клѣтки (Lenhartz). Повидимому, имѣетъ мѣсто то и другое. Въ особенно большомъ количествѣ ихъ находятъ въ теченіе нѣкотораго времени послѣ образованія гэморрагическаго инфаркта въ легкомъ. Этотъ инфарктъ не очень рѣдко встрѣчается при сердечныхъ порокахъ, обусловливая обильное характерное кровотеченіе (небольшія примѣси крови въ мокротѣ бываютъ уже при болѣе сильномъ бронхитѣ); онъ кладетъ начало выпотному плевриту, который, въ свою очередь, представляетъ тамъ и самъ наблюдающееся осложненіе и, разумѣется, не долженъ смѣшиваться съ гидротораксомъ (см. выше). H. Haab считаетъ, что инфарктъ встрѣчается при порокахъ С-а въ 8,68%, чаще всего, 14,81%, при сложныхъ порокахъ двустворки съ трехстворкой, затѣмъ при сложныхъ порокахъ двустворки съ аортальными клапанами. Крупозное воспаленіе легкихъ и бронхопневмонія не очень рѣдко сводятъ въ могилу сердечныхъ больныхъ. Сравнительно часто наблюдаютъ у сердечныхъ больныхъ, особенно подъ конецъ жизни, какъ худое предзнаменованіе, типъ то глубокаго, то поверхностнаго дыханія—дыхательный феноменъ Cheyne-Stokes'a. Появленію его, повидимому, благопріятствуетъ употребленіе морфія (дѣйствіе на продолговатый мозгъ?), часто до такой степени, что впрыскиваніе морфія прямо вызываетъ этотъ типъ дыханія, который тогда держится, по меньшей мѣрѣ, дольше сильнѣйшаго дѣйствія этого наркотическаго средства. Сердцебіеніе—обычный симптомъ сердечныхъ пороковъ, и оно, конечно, понятно при сильной гипертрофіи, какъ при недостаточности клапановъ аорты. Часто наблюдается учащенный пульсъ, пикнокардія, неправильно называемая тахикардіей; другіе пороки, какъ суженіе устья аорты (см. выше, ст. 1486), склонны къ замедленію пульса. Впрочемъ, рѣдкій пульсъ наблюдается также, въ особенности, при (артеріосклеротическихъ) измѣненіяхъ (и эмболіяхъ) вѣнечныхъ артерій. Стенокардическіе приступы (см. также выше, ст. 1486) встрѣчаются еще чаще всего при порокахъ аортальныхъ клапановъ (артеріосклерозъ!); вообще же находятъ только неопредѣленныя боли въ области С-а, а также гиперэстезію кожи на ней (Nothnagel). Само собою ясно, что сопутствующія пороку С-а заболѣванія міокардія въ различной степени имѣютъ огромное, часто рѣшающее значеніе для компенсаціи порока и исхода болѣзни. Выпотной перикардитъ представляетъ довольно рѣдкое осложненіе, чаще бываетъ гидроперикардій (см. Водянка сердечной сумки, I, ст. 635) при незараженной сердечной сумкѣ. Печень обыкновенно увеличивается отъ венознаго застоя, къ которому присоединяется новообразованіе соединительной ткани съ гибелью печеночныхъ клѣтокъ (такъ назыв. атрофическая мускатная печень); при сильныхъ степеняхъ цирроза асцитъ усиливается еще отъ мѣстной причины (помимо общей водянки). Въ селезенкѣ, иногда образуется инфарктъ, который, впрочемъ, въ большинствѣ случаевъ, протекаетъ безъ симптомовъ; инфаркты развиваются также въ почкахъ. Обыкновенно почки выдѣляютъ насыщенную мочу, содержащую много мочевой кислоты, бѣлокъ и цилиндры. О мозговыхъ пораженіяхъ при суженіи устья аорты было упомянуто выше (ст. 1486). Не очень рѣдки гемиплегіи эмболическаго, рѣже гэморрагическаго происхожденія встрѣчаются также психозы. Обычнымъ спутникомъ общей водянки, особенно подъ конецъ жизни, является отекъ мозга съ соотвѣтственными симптомами упадка мозговой дѣятельности. Желудочно-кишечный каналъ зачастую страдаетъ при порокахъ С-а; плохой аппетитъ представляетъ обычное явленіе; тошнота и рвота наблюдаются зачастую; стулъ, пожалуй, скорѣе склоненъ къ нѣкоторой вялости; однако, поносъ при водяночныхъ явленіяхъ скорѣе полезенъ и способенъ доставить нѣкоторое облегченіе.—Лѣченіе сердечныхъ пороковъ хотя и совпадаетъ въ общемъ съ лѣченіемъ недостаточности С-а (см. Сердце, слабость его), однако, нѣкоторые пункты заслуживаютъ еще особаго разсмотрѣнія. Только еще

развивающійся порокъ при, быть-можетъ, существующихъ еще признакахъ эндокардита нужно лѣчить прежде всего покоемъ или также мѣшкомъ со льдомъ и т. под. (см. Эндокардитъ). Другія мѣропріятія, показанныя при уже развившемся и стаціонарномъ порокѣ С-а, какъ лѣченіе восхожденіемъ на горы, гимнастика съ сопротивленіемъ и др., указаны въ соотвѣтственныхъ статьяхъ. Въ виду нарушеннаго механизма клапановъ заслуживаетъ уже здѣсь краткаго, предварительнаго разсмотрѣнія примѣненіе наперстянки. Начать съ того, что совершенно не умѣстно давать наперстянку каждому страдающему порокомъ С-а, напр., для того, чтобы еще больше поднять работу его С-а; примѣненіе ея вступаетъ въ свои права лишь при ослабѣвающей компенсаціи. Насколько цѣлесообразнымъ оказывается сопровождающееся замедленіемъ пульса удлиненіе отдѣльныхъ фазъ С-а при нѣкоторыхъ порокахъ, напр., удлиненная діастола при суженіи лѣваго венознаго отверстія, для того, чтобы получить больше крови изъ лѣваго предсердія въ лѣвый желудочекъ, или при суженіи аорты, чтобы удлинить періодъ изгнанія, настолько же нераціональнымъ было бы искусственное удлиненіе діастолы при недостаточности аортальныхъ клапановъ, склонной и безъ того къ болѣе быстрому ритму, такъ какъ тогда еще больше крови отливало бы обратно. Опытъ, дѣйствительно, показалъ, что результаты отъ употребленія наперстянки при этомъ порокѣ, въ которомъ, кромѣ того, артеріосклерозъ часто играетъ существенную роль, бываютъ не особенно хорошими, во всякомъ случаѣ, лишь совершенно кратковременными. Только въ неопредѣлимыхъ заранѣе случаяхъ, когда замедленіе пульса, дѣйствительно, приноситъ съ собою облегченіе работы для С-а, можетъ быть умѣстна наперстянка (B. Lewy). *H. V.*

Сердце, постукиваніе его, см. Выстукиваніе, I, ст. 796.

Сердце, прирожденныя болѣзни его. С. развивается изъ простой сердечной трубки путемъ врастанія перегородокъ и образованія клапановъ и отверстій. Прирожденныя болѣзни С-а надо разсматривать, главнымъ образомъ, какъ остановки въ зародышевомъ ростѣ С-а. Въ этіологіи части случаевъ играютъ роль воспалительныя (эндокардитическія) измѣненія во время зародышевой жизни, но эта этіологія не можетъ считаться общей для всѣхъ случаевъ. Относительно подробностей и казуистики я сошлюсь на мою монографію «Die angeborenen Herzkrankheiten», Вѣна, 1898 (Nothnagel, «Spezielle Pathologie und Therapie», т. XV, ч. I, отдѣлъ II). Число опубликованныхъ до сихъ поръ случаевъ прирожденныхъ аномалій С-а, далеко, конечно, не соотвѣтствующее дѣйствительности, я опредѣляю круглымъ счетомъ въ 800; по болѣе старому указанію, одно уродство С-а приходится на 1000 рождающихся (см. Сердце, пороки его, ст. 1473). Часто уродства С-а сопровождаются другими пороками развитія или равнозначащи съ ними; таковы заячья губа, волчья пасть, глухонѣмота, полидактилія, извращенное положеніе внутренностей, криторхизмъ и пр. Нѣкоторую роль играетъ также наслѣдственность. Мужской полъ безъ сомнѣнія, поражается чаще. О прирожденной синюхѣ (morbus caeruleus, maladie bleue), сопровождающей прирожденные пороки С-а часто, но отнюдь не всегда, и иногда появляющейся лишь въ видѣ «поздней синюхи», надо сказать, что для объясненія ея недостаточно вытекающей изъ уродства возможности смѣшиванія обоихъ сортовъ крови артеріальной съ венозной; во всякомъ случаѣ, потребовалось бы допустить многочисленныя исключенія. Причина синюхи лежитъ въ застаиваніи крови, сильнѣе, быть-можетъ, окрашенной, отнюдь не бѣдной кислородомъ, но замѣтно болѣе сгущенной (большее количество кровяныхъ шариковъ, большее содержаніе гэмоглобина!), которая въ толстомъ слоѣ подъ полупрозрачной кожей обусловливаетъ насыщенный синій цвѣтъ ея, какъ я доказалъ экспериментально (съѣздъ врачей въ Висбаденѣ, 1900 г.). Ниже будутъ вкратцѣ описаны отдѣльныя прирожденныя болѣзни С-а и будутъ указаны основанія для ихъ распознаванія, хотя спеціальный діагнозъ ихъ, по большей части, бываетъ довольно труднымъ и во многихъ случаяхъ даже невозможнымъ. Въ виду сравнительной рѣдкости этихъ болѣзней практическое значеніе ихъ только ограниченное. *а*) Дефекты въ стѣнкѣ между предсердіями, незакрытіе овальнаго отверстія. Чаще встрѣчающееся незакрытіе заслонки овальнаго отверстія (Wallmann нашелъ его «открытымъ» у 300 труповъ 130 разъ, Zahn у 711 труповъ 139 разъ) обыкновенно не представляетъ собою особенно важнаго дефекта, такъ какъ оба листка еще закрываютъ другъ друга; большіе дефекты, отчасти въ самомъ отверстіи, отчасти въ другихъ мѣстахъ перегородки почти до полнаго отсутствія ея—cor triloculare biventriculare—имѣютъ больше значенія, хотя и при нихъ часто не бываетъ рѣзкихъ явленій (синюха, шумы, вторичныя измѣненія въ С-ѣ), и больные могутъ доживать до болѣе зрѣлаго возраста. Діагноза открытаго отверстія или дефекта въ перегородкѣ обыкновенно не удается поставить. При систолическомъ (или пресистолическомъ) шумѣ у грудного конца 3-го до 4-го ребернаго хряща могла бы иногда явиться мысль о такомъ порокѣ; но раньше нужно было бы исключить суженіе легочной артеріи. Открытое овальное отверстіе пріобрѣтаетъ иногда значеніе въ виду такъ назыв. «парадоксальной (перекрестной) эмболіи» (Zahn): венозные тромбы или тромбы праваго С-а заносятся прямо въ лѣвое С. и въ артеріальную систему, минуя легочное кровообращеніе. О положительномъ пульсѣ на яремной венѣ при одновременномъ существованіи недостаточности двустворки см. Сердце, пороки его, ст. 1481, и Пульсъ, ст. 1105. *б*) Самостоятельные дефекты въ перегородкѣ между желудочками (cor univentriculare biatriatum), С. амфибій, встрѣчаются въ общемъ рѣдко, такъ какъ это уродство, по большей части, бываетъ связано съ суженіемъ или атрезіей устья легочной артеріи. Во Франціи «maladie de Roger», повидимому, предполагается и распознается чаще. Характернымъ для этой болѣзни, которая, при одновременномъ суженіи легочной артеріи, даетъ также синюху, считается шумъ въ верхней трети сердечной области, по средней линіи, на высотѣ 3-го межреберья до 4-го ребра; онъ начинается при систолѣ, но покрываетъ оба тона и не проводится въ шейные сосуды. Однако, иногда «шума на груднинѣ» не бываетъ. При небольшихъ дефектахъ обыкновенно остается открытой не сама перепончатая часть перегородки. Одновременный дефектъ въ обѣихъ перегородкахъ даетъ cor biloculare s. simplex, которое, правда, всегда бываетъ соединено съ другими уродствами (сердца). *в*) Суженіе и атрезія легочной артеріи суть самыя частыя изъ прирожденныхъ болѣзней С-а и въ боль-

шинствѣ случаевъ лежатъ въ основѣ прирожденной синюхи. При этомъ обыкновенно существуетъ незакрытіе овальнаго отверстія и дефектъ въ перегородкѣ между предсердіями, по большей части, въ задней части передней перегородки (Rokitansky). Въ типическихъ случаяхъ правое предсердіе расширено, стѣнки его утолщены; часто также (при совершенно открытой перегородкѣ между желудочками) правый желудочекъ расширенъ, и стѣнка его гипертрофирована. При закрытой перегородкѣ (большинство случаевъ) правый желудочекъ атрофированъ, правое венозное отверстіе сужено. Если суженъ только переходъ изъ желудочка въ артерію, а не само артеріальное (клапанное) отверстіе, то говорятъ о суженіи конуса. Аорта часто лежитъ больше вправо—быть-можетъ, это только такъ кажется—и «сидитъ верхомъ» на обоихъ желудочкахъ у ихъ основанія. Суженіе встрѣчается приблизительно въ 3½ раза чаще атрезіи, т.-е. полнаго закрытія. Продолжительность жизни при суженіи можно считать равной въ среднемъ 9,36 года, а при атрезіи 3,27; изъ страдавшихъ суженіемъ легочной артеріи умерло до 10 лѣтъ больше половины, до 15 лѣтъ почти двѣ трети, а до 20 лѣтъ больше $^4/_5$ (собственная статистика). Въ то время, какъ у страдающихъ суженіемъ легочной артеріи или синюхой часто наблюдается извѣстная выносливость ко всевозможнымъ лихорадочнымъ заразнымъ болѣзнямъ дѣтскаго возраста, имъ приписывается, съ другой стороны, высокая смертность отъ бугорчатки легкихъ. Однако, по моимъ наблюденіямъ, это надо понимать въ томъ смыслѣ, что, хотя суженіе легочной артеріи, въ сравненіи съ другими пороками С-а, часто осложняется бугорчаткой, но все же не чаще, чѣмъ это бываетъ при другихъ болѣзняхъ, сопровождающихся глубокими разстройствами питанія. Помимо симптомовъ, которые должны считаться сопутствующими явленіями и послѣдствіями синюхи: пальцевъ въ видѣ барабанныхъ палокъ, катарровъ, кровохарканья, приступовъ удушья, наклонности къ обморокамъ, нефрита, разныхъ мозговыхъ болѣзней, напр., эпилептическихъ припадковъ—водянка не играетъ здѣсь такой роли, какъ при пріобрѣтенныхъ порокахъ С-а, хотя она нерѣдко бываетъ «терминальнымъ» явленіемъ,—за суженіе легочной артеріи говорятъ и часто позволяютъ поставить этотъ діагнозъ громкій систолическій шумъ слѣва отъ грудины, во 2-мъ или 3-емъ межреберьѣ, который не проводится въ шейные сосуды, ослабленіе или отсутствіе 2-го тона на легочной артеріи, подозрѣваемая или существующая бугорчатка и наличность какихъ-нибудь другихъ прирожденныхъ уродствъ. *г)* Транспозиція большихъ артеріальныхъ стволовъ въ С-ѣ. Группа этихъ своеобразныхъ аномалій объясняется эмбріологически-патологическимъ состояніемъ артеріальной перегородки (septum arteriosum), раздѣляющей первоначально простой truncus arteriosus на аорту и легочную артерію (Rokitansky); см. объ этомъ мою монографію. «Транспозиція», т.-е. перемѣщеніе или, по крайней мѣрѣ, измѣненіе относительнаго положенія сосудовъ, встрѣчается въ разныхъ видахъ: начало сосудовъ изъ ненадлежащихъ желудочковъ, аорты изъ венозно построеннаго, легочной артеріи изъ артеріально построеннаго желудочка, или начало изъ надлежащихъ, но тоже смѣщенныхъ желудочковъ (исправленная транспозиція), начало изъ одного общаго желудочка, также съ декстрокардіей, т.-е. съ обращенной вправо верхушкой С-а. Случаи, въ которыхъ желудочковая перегородка закрыта, имѣютъ, по большей части, открытый ductus arteriosus и открытое овальное отверстіе. Характерныхъ признаковъ для самой транспозиціи не существуетъ. Возможно опредѣленіе декстрокардіи, особенно при одновременномъ situs transversus viscerum, посредствомъ физической діагностики и рентгенографіи. Однако, и синюхи, которая обыкновенно имѣется въ сильной степени развитія, можетъ не быть, такъ какъ кровообращеніе происходитъ черезъ компенсаторно расширенныя бронхіальныя артеріи. Именно прирожденная синюха безъ аускультаторныхъ явленій со стороны С-а (чистые тоны!) можетъ возбудить подозрѣніе насчетъ транспозиціи, особенно если и второй тонъ С-а усиленъ. Продолжительность жизни при транспозиціи ограничена; большинство больныхъ (больше $^3/_4$) умираетъ уже въ первый годъ жизни. *д)* и *е)* Рѣдкіе случаи нераздѣленія первичнаго truncus arteriosus (т.-е. оставшагося ствола) и немногіе случаи прирожденнаго ненормальнаго сообщенія между аортой и легочной артеріей представляютъ исключительно анатомо-эмбріологическій, но не клиническій интересъ. *ж)* Суженія (въ началѣ) аорты можно раздѣлять на суженія лѣваго артеріальнаго конуса (conus arteriosus sinister) и на суженія устья аорты (ostium aorticum) въ тѣсномъ смыслѣ, клапаннаго отверстія. Первое въ общемъ представляетъ рѣдкую болѣзнь съ усиленнымъ сердечнымъ толчкомъ при слабомъ пульсѣ, съ чистымъ 2-мъ тономъ на аортѣ, дрожаніемъ у верхушки С-а, систолическимъ шумомъ надъ лѣвымъ желудочкомъ, отсутствіемъ синюхи или только небольшой синюхой и возможностью долгой жизни. Суженіе и атрезія устья аорты въ части случаевъ могутъ разсматриваться, какъ задержка въ развитіи, а въ другихъ случаяхъ вызываются зародышевымъ эндокардитомъ. Нѣкоторые такіе случаи съ атрофической аортой ошибочно были истолкованы, какъ оставшійся truncus съ высоко начинающейся «вѣнечной» артеріей. Анатомически обѣ группы представляютъ одинаковую картину, а именно: маленькій лѣвый желудочекъ въ сравненіи съ увеличеннымъ правымъ; овальное отверстіе и, въ особенности, ductus arteriosus открыты (во всякомъ случаѣ, при атрезіи); обѣимъ группамъ свойственны синюха и небольшая продолжительность жизни. *з)* Незакрытіе Боталлова протока (ductus arteriosus Botalli; ср. Боталловъ протокъ, I, ст. 416), какъ самостоятельная болѣзнь, вслѣдствіе не состоявшейся инволюціи протока, характеризуется въ типическихъ случаяхъ узкой «полосой» тупости вдоль лѣваго края грудины (Gerhardt)—соотвѣтственная тѣнь получается также на рентгеновскомъ снимкѣ!—и, какъ говорятъ, также громкимъ, систолическимъ, усиливающимся во время вдоха шумомъ, особенно сзади слѣва на 3-мъ или 4-мъ грудномъ позвонкѣ (François-Franck). Встрѣчается также параличъ возвратнаго нерва, если протокъ имѣетъ большой калибръ; синюха появляется лишь позднѣе, и больные иногда доживаютъ до глубокой старости, до 60 лѣтъ и больше. *и)* Рѣзче выраженную болѣзнь представляетъ собою суженіе или облитерація аорты у мѣста впаденія Боталлова протока (см. также Аорта, суженіе ея, I, ст. 172). Суженіе находится тотчасъ подъ выходомъ лѣвой подключичной артеріи до Боталлова протока включительно, въ области «isthmus aortae»: протокъ (*e* на рис. 1044), по

большей части, закрытъ или облитерированъ, такъ что для поддержанія правильнаго артеріальнаго кровообращенія компенсаторно развиваются мощные окольные пути между лѣвой подключичной артеріей и нисходящей аортой, прежде всего черезъ посредство расширенной до толщины мизинца внутренней титечной артеріи, черезъ ея межреберныя вѣточки и a. epigastrica superior, затѣмъ a. thyreoidea inferior, transversa scapulae, thoracalis lateralis. Эти расширенныя, пульсирующія и дающія (систолическіе) дующіе шумы артеріи, а также медленный и малый пульсъ бедренной артеріи, явно запаздывающій по отношенію къ лучевому пульсу, позволяютъ въ типическихъ случаяхъ поставить діагнозъ, который еще подтверждается другими уродствами, если таковыя имѣются. Средняя продолжительность жизни считается въ 30 лѣтъ слишкомъ; во всякомъ случаѣ, большинство выживаетъ больше 20 лѣтъ. *к*) Общая узость аортальной системы, соединенная также съ малыми размѣрами С-а, такъ назыв. гипоплазія сосудистой системы, и съ болѣе мелкими, тонкими и нѣжными артеріями въ сравненіи съ нормой, встрѣчается и у лицъ мужского пола и вызываетъ у здоровыхъ на видъ людей, часто послѣ усиленной физической работы, сердечныя явленія, водянку и пр. С. (хотя первоначально и маленькое) можетъ тогда компенсаторно гипертрофироваться. Блѣдность, узкія и твердыя периферическія артеріи, сердечныя явленія безъ симптомовъ опредѣленнаго порока характеризуютъ болѣзнь, о которой подробности см. Аорта, суженіе ея, I, ст. 172. *л*) Объ остальныхъ прирожденныхъ порокахъ С-а, какъ прирожденное суженіе (и атрезія) праваго венознаго отверстія, еще болѣе рѣдкая недостаточность трехстворки, различныя уродства клапановъ, увеличеніе или уменьшеніе числа парусовъ, продыравленія, атрезія и суженіе въ лѣвомъ венозномъ отверстіи (двустворкѣ), а также эндокардитъ у плода, достаточно только упомянуть въ виду ихъ рѣдкости и малаго клиническаго значенія. О прирожденной гипертрофіи С-а см. Сердце, гипертрофія и расширеніе его, ст. 1462.—Лѣченіе прирожденныхъ болѣзней С-а, понятно, можетъ быть въ сущности только симптоматическимъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ имѣется или является вѣроятнымъ наслѣдственный сифилисъ; здѣсь можно бы испробовать противосифилитическое лѣченіе. Вообще же умѣстны устраненіе вредныхъ вліяній посредствомъ равномѣрно теплой одежды, правильный уходъ за кожей, иногда «закаливаніе» кожи, у новорожденныхъ примѣненіе согрѣвательныхъ камеръ (см.) для предотвращенія потерь тепла, быть-можетъ, также вдыханіе кислорода во время приступовъ удушья и т. под. По Th. Schott'у, для страдающихъ прирожденными пороками С-а особенно опасна инфлуэнца. *H. Vierordt.*

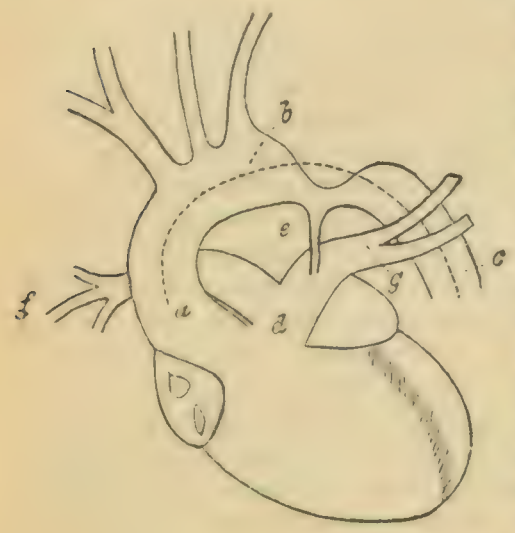


Рис. 1044.

Суженіе аорты у впаденія Боталлова протока. *a*—восходящая аорта, *b*—isthmus aortae, *c*—нисходящая аорта, *d*—легочная артерія, *e*—Боталловъ протокъ.

Сердце, разрывъ его (ruptura cordis). Разрывъ происходитъ въ сердечной стѣнкѣ, а иногда и въ перегородкѣ. Но при этомъ, собственно, рѣже подразумѣвается травматическій, непосредственный разрывъ подъ вліяніемъ большого насилія, удара копытомъ въ грудь, переѣзда экипажемъ, паденія съ большой высоты, засыпанія землей или прободающими тѣлами. Liman видѣлъ даже поврежденіе мышцы у верхушки С-а отъ удара молніи, причемъ полость въ 2 стм. діаметромъ, наполненная кровяными свертками, проходила сквозь перегородку между обоими желудочками; смерть при отсутствіи наружнаго поврежденія послѣдовала, по всей вѣроятности, отъ шока. Въ клиническомъ отношеніи важнѣе «самопроизвольный» разрывъ С-а, который, правда, въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ происходитъ въ соотвѣтственно измѣненномъ міокардіи, хотя и надо признаться, что не всегда удается найти замѣтныя (микроскопическія) измѣненія въ сердечной мышцѣ. Главнымъ образомъ, это міокардитическія пораженія, ведущія къ (эмболическому) некрозу сердечной мышцы, пожалуй, также къ нагноенію («абсцессъ С-а») и исходящія не очень рѣдко изъ вѣнечныхъ артерій; часто поводомъ къ разрыву служитъ только постепенное растяженіе и выпячиваніе на ограниченномъ мѣстѣ—частичная аневризма С-а. Разрывъ можетъ происходить также въ старомъ инфарктѣ или возлѣ опухоли; впрочемъ, онъ не всегда проходитъ черезъ всю толщу стѣнки, т.-е. не всегда бываетъ полнымъ, а можетъ быть частичнымъ и сопровождаться кровоизліяніемъ въ самую сердечную мышцу (апоплексія С-а [apoplexia cordis]). Случайными причинами разрыва С-а могутъ быть: сильныя физическія напряженія, подниманіе тяжести, восхожденіе на гору, сильные приступы кашля, бурное совокупленіе, эпилептическій припадокъ, сильное натуживаніе при испражненіи. Простой разрывъ обыкновенно имѣетъ въ длину 1—2 стм., слегка зазубренъ, но можетъ также занимать всю длину С-а. Въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ рвется лѣвый желудочекъ, въ 5—7 разъ рѣже правый желудочекъ; затѣмъ идетъ правое предсердіе и, наконецъ, лѣвое предсердіе лишь въ единичныхъ случаяхъ. При прямой травмѣ предпочтительно повреждается правый желудочекъ, лежащій ближе къ грудной стѣнкѣ. Мужской полъ преобладаетъ въ большинствѣ статистикъ, а также пожилой возрастъ, примѣрно съ 60 лѣтъ. Смерть отъ разрыва С-а, по большей части, наступаетъ быстро, но иногда и черезъ нѣсколько часовъ или даже дней—до 11. Въ качествѣ симптомовъ при нѣсколько затяжномъ теченіи можно привести болѣзненное чувство давленія въ области С-а, блѣдность, обморокъ, слабый пульсъ, тошноту, рвоту, иногда замѣтное расширеніе сердечной тупости отъ кровоизліянія въ сердечную сумку. Лѣченіе, если о немъ можетъ быть рѣчь, должно быть чисто симптоматическимъ, такъ какъ о воздѣйствіи на пораженное мѣсто при существующей въ большинствѣ случаевъ основной болѣзни нельзя и думать. Разрывы, занимающіе перегородку, можно, пожалуй, считать болѣе благопріятными для предсказанія. *H. V.*

Сердце, слабость его. Слабостъ или недоста-

точность С-а (insufficientia cordis), какъ клиническое понятіе, обнимаетъ всѣ состоянія пониженной работоспособности С-а съ послѣдствіями ея для всего организма, прежде всего независимо отъ спеціальной этіологіи. Сюда относятся именно болѣзни безъ ясной этіологіи, которыя прежде называли, пожалуй, не совсѣмъ удачно идіопатическими и, быть-можетъ, также «эссенціальными». Такимъ образомъ, хотя недостаточность С-а есть болѣе симптоматическое понятіе, однако, пока мы не въ состояніи при помощи нашихъ методовъ изслѣдованія ставить болѣе точные дифференціальные діагнозы, оно должно быть сохранено, такъ какъ оно удовлетворяетъ практическимъ цѣлямъ и указываетъ путь къ правильному терапевтическому вмѣшательству. Состояніями разстройства кровообращенія, о которыхъ здѣсь будетъ рѣчь, интересовались уже давно. Достаточно напомнить объ «асистоліи» Beau и о томъ, что H. Bamberger (1857 г.) говорилъ объ «ослабленной движущей силѣ С-а» (при перерожденіи его!), о «недостаточности заболѣвшей сердечной мышцы по отношенію къ существующимъ сопротивленіямъ»; что W. Stokes около этого же времени установилъ свое «weakened heart» и выдвинулъ «жизненныя и анатомическія отношенія мышечныхъ волоконъ, какъ ключъ къ патологіи С-а». Otto Rosenbach, подчеркнувъ клиническую и функціональную сторону, точно опредѣлилъ понятіе о недостаточности С-а; онъ полагаетъ (Eulenburg, «Realenzyklopädie», 3-е изд., т. X, 1896, стр. 443): «что при всѣхъ болѣзненныхъ процессахъ въ сердечной мышцѣ, какой бы анатомическій и этіологическій характеръ они ни имѣли, характерныя явленія обусловливаются только тѣмъ вліяніемъ, которое эти процессы оказываютъ на функцію С-а. Будетъ ли вызвана гибель сердечной мышцы некрозомъ, происшедшимъ отъ тромбоза или эмболіи, абсцессомъ С-а, мозолью или опухолью въ стѣнкѣ С-а, или же сила сердечной мышцы подъ вліяніемъ вреднаго агента терпитъ ущербъ отъ тонкихъ химическихъ измѣненій въ ея веществѣ, или, наконецъ, существуютъ только тончайшія разстройства, которыя до сихъ поръ недоступны нашимъ сравнительно грубымъ методамъ изслѣдованія и отчасти останутся навсегда недоступными, будучи чисто-функціональными измѣненіями, т.-е. будутъ ли наблюдаться прямые и ясные симптомы со стороны С-а,—это зависитъ только отъ локализаціи болѣзни, отъ экстенсивности ея, которая большею частью является слѣдствіемъ основной болѣзни, отъ силы сопротивленія заболѣвшаго лица и отъ того, въ какой мѣрѣ здоровая еще мышца можетъ взять на себя функцію, а не отъ формы пораженія ткани и вообще не отъ наличности пораженія ткани». Въ послѣднее время обратили особенное вниманіе на (микроскопически) находимыя измѣненія въ тончайшей структурѣ сердечной мышцы, и изслѣдованія, въ особенности Лейпцигской школы (E. Romberg, Krehl и др.), открыли для нѣкоторыхъ случаевъ осязательныя измѣненія въ сердечной мышцѣ; но все еще недостаетъ полнаго согласія между клиническими явленіями и анатомической картиной. Постоянно наблюдающіяся противорѣчія: значительная (черезъ посредство нервныхъ аппаратовъ?) слабость С-а при жизни и ничтожныя или отсутствующія измѣненія въ С-ѣ на вскрытіи и, наоборотъ, хорошая работоспособность при явно измѣненной ткани С-а—не могутъ быть отрицаемы. Для общаго обзора лучше будетъ собрать вмѣстѣ причины слабости С-а, причемъ мы будемъ руководиться схемой Th. Jürgensen'a («Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie», 4-е изд., стр. 453, «Insuffizienz des Herzens» въ сборникѣ Nothnagel'я, т. XV, ч. I) съ нѣкоторыми дополнительными объясненіями, не вдаваясь, однако, въ большія подробности. Можно различать двѣ главныя группы разстройствъ, дѣйствующія на механизмъ С-а прямо или косвенно. I. Разстройства, дѣйствующія на механизмъ С-а непосредственно: *а*) внѣшнее насиліе съ разрушеніемъ стѣнокъ С-а (см. I, ст. 1271) или внутриперикардіальныхъ сосудистыхъ стволовъ или безъ этого (см. также Гэм[ат]оперикардій, I, ст. 1304)—ушибы грудной клѣтки (см. I, ст. 1269); *б*) самопроизвольный разрывъ С-а (см. ст. 1496); *в*) воспалительныя изліянія въ сердечную сумку (см. Перикардитъ, ст. 577); *г*) скопленіе большого количества воздуха въ С-ѣ, по большей части, вслѣдствіе вступленія воздуха въ (оперативно) открытыя вены, рѣже отъ газообразующихъ микробовъ крови; *д*) тромбы и полипы въ С-ѣ (см. ст. 1473); *е*) закупорка большого отдѣла легочныхъ артерій, вслѣдствіе чего правое сердце и вены тѣла переполняются кровью; *ж*) внезапное сильное пониженіе сосудистаго тонуса (въ брюшныхъ органахъ) подъ вліяніемъ психическихъ моментовъ, тяжелой травмы живота, прободенія внутренностей; ср. также ст. Коллапсъ (II, ст. 586); *з*) затрудненный токъ крови по вѣнечнымъ артеріямъ, *и*) настоящіе сердечные яды (калій, различные металлы, синильная кислота, группа наперстянки), также вызывающій жировое перерожденіе С-а фосфоръ; изъ вкусовыхъ средствъ—спиртъ, табакъ и пр.; *і*) заразныя болѣзни: дифтерія, скарлатина, оспа, тифъ, часто только «токсическія» вліянія (особенно при инфлуэнцѣ у пожилыхъ людей) и вообще не всегда опредѣлимыя измѣненія въ С-ѣ, которыя все же встрѣчаются (см. Міокардитъ, II, ст. 1296); *к*) измѣненія состава крови: лейкэмія, діабетъ, злокачественная анэмія, ракъ; изнурительныя болѣзни; *л*) развитіе несократительнаго вещества среди сердечной мышцы, опухоли С-а (см. ст. 1470) всякаго рода, сердечныя мозоли при міомаляціи и пр., быть-можетъ, иногда настоящее инородное тѣло; сюда же слѣдовало бы отнести также обрастаніе С-а жиромъ и жировую инфильтрацію С-а; *м*) сращеніе С-а съ сумкой (см. Перикардій, зарощеніе его, ст. 582) и дальше съ грудной стѣнкой; *н*) разстройства иннерваціи, причемъ, несомнѣнно, играетъ также роль регулированіе черезъ сердечные гангліи, частности котораго еще не извѣстны, но которое надо разсматривать какъ дѣйствіе рефлексовъ (?); *о*) климактерическія разстройства сердечной дѣятельности. II. Разстройства, вызываемыя высокими требованіями, предъявляемыми къ С-у, и усиленной работой его; сюда относятся: *а*) сильная физическая работа; типическій примѣръ — острое переутомленіе С-а (см. ст. 1470); *б*) измѣненія на клапанныхъ аппаратахъ С-а, см. Сердце, пороки его (ст. 1479); *в*) продолжительное повышеніе сопротивленій въ большомъ и маломъ кругахъ кровообращенія, напр., при артеріосклерозѣ. Отчасти принадлежитъ сюда же обильное введеніе жидкостей у привычныхъ потребителей пива, но оно, даже вмѣстѣ съ дѣйствіемъ спирта, не можетъ еще вполнѣ объяснить

развитіе «пивного С-а» (ср. Сердце, гипертрофія и расширеніе его, ст. 1462), г) ограниченіе подвижности легкихъ, поскольку они, помимо газоваго обмѣна, помогаютъ кровообращенію (различное дѣйствіе вдоха и выдоха на отдѣльныя фазы сердечныхъ сокращеній и на движеніе крови!). Тутъ имѣетъ значеніе не только уменьшеніе эластичности легкихъ (сморщиваніе легкихъ, эмфизема), но и все, что мѣшаетъ подвижности грудной клѣтки (кифосколіозъ, окостенѣніе реберныхъ хрящей и пр.). — **Клинически** надо различать о с т р у ю и хроническую н е д о с т а т о ч н о с т ь С-а. Описаніе первой съ ея рѣзкими и страшными симптомами приведено въ статьяхъ Сердце, переутомленіе его острое, ст. 1470, Коллапсъ, II, ст. 586, Шокъ. Липотимія, II, ст. 1036 и др. Х р о н и ч е с к а я ж е н е д о с т а т о ч н о с т ь С-а, хотя о ней отчасти уже говорилось при общихъ признакахъ пороковъ С-а (см. ст. 1488), будетъ описана здѣсь болѣе подробно. (Объ одышкѣ, сердцебіеніи, наклонности къ бронхиту и разстроенномъ пищевареніи уже упоминалось въ другихъ статьяхъ). Въ начальныхъ періодахъ непріятныя явленія наступаютъ только тогда, когда къ С-у предъявляются большія требованія, при всякаго рода напряженіяхъ; къ типической, рѣзко выраженной картинѣ принадлежатъ еще, какъ и при развившемся, некомпенсированномъ порокѣ С-а, блѣдность съ синюхой въ лицѣ, иногда ундуляція и пульсація венъ, отеки и общая водянка, увеличеніе печени и селезенки, упадокъ мозговой дѣятельности, нерасположеніе къ долгой умственной работѣ, въ далеко зашедшихъ періодахъ сонливость, такъ назыв. «отравленіе крови углекислотой», иногда также легкій бредъ. Въ отношеніи діагноза и прогноза важно состояніе С-а въ частности: сердечная тупость, быть-можетъ, увеличена (см. также Сердце, гипертрофія и расширеніе его, ст. 1461), сердечный толчокъ скорѣе ослабленъ, распространенъ, тоны въ общемъ слабы, часто систолическіе шумы, слышные не только надъ клапанами, пульсъ малъ, мягокъ, съ низкой волной на сфигмограммѣ, единичныя перемежки или, по меньшей мѣрѣ, неодинаково сильные удары пульса, или же удары С-а сосчитываются лучше лучевого пульса, частота пульса обыкновенно увеличена; всѣ эти явленія въ общемъ слабѣе выражены при полномъ покоѣ, чѣмъ при попыткѣ къ болѣе сильному напряженію С-а, причемъ во вполнѣ развитыхъ случаяхъ достаточно уже простого (пассивнаго) приподниманія тѣла и легчайшей «работы» (быть-можетъ, ѣды).—**Предсказаніе** неодинаково, такъ какъ случаи бываютъ различные, и многое зависитъ отъ того, сколько энергіи еще осталось у даннаго С-а при отсутствіи всякаго переутомленія (сверхъ потребностей организма, находящагося въ покоѣ; ср. Сердце, пороки его, ст. 1479). Если имѣется острое, временное переутомленіе, то все можетъ еще придти въ порядокъ, разъ первый приступъ миновалъ.—**Лѣченіе** слабости С-а, хотя и требуетъ строгаго индивидуализированія въ каждомъ случаѣ, однакоже, можетъ быть изложено съ общихъ точекъ зрѣнія. Уже профилактика можетъ много сдѣлать; она состоитъ въ томъ, чтобы для каждаго страдающаго (быть-можетъ, сначала только временно!) недостаточностью С-а точно опредѣлить позволительную для него мѣру работы, тщательно лѣчить въ смыслѣ береженія С-а случайныя болѣзни, а также такія, которыя не имѣютъ ничего общаго съ основной болѣзнью; въ особенности же надо обращать вниманіе на катарры легкихъ (шерстяное бѣлье!). Слабость С-а у тучныхъ надо лѣчить тщательно и при внимательномъ контролѣ за С-мъ, особенно тогда, когда примѣняется лѣченіе движеніями (восхожденіе на горы, гимнастика съ сопротивленіемъ), такъ какъ малѣйшая неосторожность можетъ причинить длительный вредъ. Нѣкоторымъ приноситъ облегченіе ношеніе жестяной «сердечной бутылки» (различныя формы для обоихъ половъ!), другимъ, съ увеличеннымъ С-емъ. A b é l e'вская сердечная подпорка—поясъ, который носятъ цѣлый день обыкновенно подъ рубашкой; онъ слегка сдавливаетъ ребра въ области С-а и передъ пріемомъ пищи распускается. О правильномъ стулѣ надо заботиться уже потому, что накопленіе большихъ массъ кала не только дѣлаетъ испражненіе болѣе затруднительнымъ и напряженнымъ, но усиливаетъ напряженіе брюшныхъ стѣнокъ и мѣшаетъ работѣ С-а. Мучительное субъективное сердцебіеніе можно устранить бромистымъ каліемъ (кратковременно! долго употреблять его не рекомендуется; ср. I, ст. 427). Холодъ въ видѣ мѣшка со льдомъ или L e i t e r'овской трубки тоже служитъ для успокоенія сильно возбужденнаго С-а, но, конечно, можетъ примѣняться только у больного, лежащаго въ постели, и далеко не всѣмъ больнымъ пріятенъ; кромѣ того, онъ примѣнимъ только въ теченіе короткаго времени и съ перерывами. Иногда можетъ также возникнуть вопросъ, можно ли жениться сердечному больному, напр., больному съ уравновѣшеннымъ порокомъ С-а. При этомъ надо имѣть въ виду, что беременность и роды сильно обременяютъ С., а, съ другой стороны, могутъ вредно дѣйствовать сильныя половыя возбужденія. Однако, въ единичныхъ, хорошо извѣстныхъ случаяхъ, если существуетъ хорошая компенсація, вообще еще работоспособная сердечная мышца и бракъ не заставляютъ ожидать особенной работы и напряженія, можно при такихъ условіяхъ разрѣшить вступленіе въ бракъ, по крайней мѣрѣ, болѣе молодымъ людямъ (до 40 лѣтъ). Слѣдуетъ обращать вниманіе на выборъ профессіи при рано развившемся порокѣ С-а, и тѣ занятія, которыя требуютъ тяжелой работы, должны быть прямо отвергнуты; это, разумѣется, относится къ лицамъ обоего пола. Что касается п и щ и, то уже не разъ была установлена діэта, между прочимъ, и для сердечныхъ больныхъ. Прежде всего понятно, что въ случаяхъ, гдѣ имѣются артеріосклерозъ, подагра, общее ожирѣніе рядомъ съ симптомами слабости С-а, главнымъ же образомъ, если общее состояніе не ставитъ противопоказаній, необходимо обращать вниманіе на основную болѣзнь и соотвѣтственно приспособить діэту; правда, не всегда можно ожидать отъ этой мѣры осязательныхъ результатовъ. Много есть приверженцевъ у молочнаго лѣченія, и, дѣйствительно, молоко является полезной пищей для сердечныхъ больныхъ. Его можно давать, по примѣру К а р е л л я, въ кипяченомъ видѣ, прохладное или тепловатое черезъ соотвѣтственные промежутки, начиная съ 1 столовой ложки и доходя черезъ 8—10 дней до 1 чашки черезъ каждые ½ часа, такъ что въ сутки выпивается 2½ литра; кромѣ молока, даютъ нѣсколько сухарей или кэксовъ. Часто такая діэта даетъ отличный результатъ въ смыслѣ увеличенія діуреза и вообще полезна для пьяницъ, страдающихъ разстройствомъ пищеваренія, особенно если они еще слишкомъ упитаны. R u m p f часто

находилъ полезнымъ умышленное недостаточное кормленіе молокомъ, въ сутки 3/4—1 литръ, въ продолженіе 8—10 дней, особенно противъ увеличенія печени, и при этомъ (съ одновременнымъ употребленіемъ наперстянки или безъ этого) наблюдалъ увеличеніе мочеотдѣленія. Для артеріосклеротиковъ и для больныхъ съ сильнымъ упадкомъ питанія этотъ способъ, конечно, непригоденъ. Позднѣе придется все равно перейти снова къ достаточному питанію, причемъ надо назначить легкую и удобоваримую пищу. Вслѣдъ за молочной діэтой Rumpf рекомендуетъ приблизительно такое меню, которое заключаетъ 2350 калорій (и круглымъ счетомъ 66 грм. бѣлка): утромъ и послѣ обѣда по 100—200 грм. чая съ 100 грм. сливокъ и 50 грм. сухарей, 100 грм. масла на весь день, въ полдень 100 грм. мяса, 100 грм. риса, 50 грм. сахара, 1 яйцо. Исходя изъ этой основной діэты, можно при помощи мяса и яицъ увеличивать доставку бѣлка, рисъ можно совершенно или отчасти замѣнить картофелемъ и овощами, прибавлять бульоны и слизистые супы и т. д., временами также убавлять жиры и сахаръ изъ пищи. Для многихъ больныхъ важно, чтобы пріемы пищи не были слишкомъ объемистыми; лучше принимать пищу почаще, напр., 4—5 разъ вмѣсто 3. Особенно это относится къ пожилымъ сердечнымъ больнымъ. Пища не должна приниматься горячей. Кофе, чай, спиртные напитки нужно запретить совершенно или разрѣшать лишь въ небольшомъ количествѣ, напр., 1/2 стаканчика хорошаго, стараго вина выпивать медленно. Чай можно разрѣшить, если онъ пьется достаточно «жидкимъ», въ общемъ скорѣе, нежели кофе, также какао подходящей крѣпости или въ видѣ овсянаго какао. Тяжелыхъ сортовъ хлѣба (черный хлѣбъ, пумперникель) слѣдуетъ избѣгать, иногда вообще хлѣба, приготовленнаго на дрожжахъ, въ виду развитія газовъ въ желудкѣ. Взамѣнъ его Rumpf рекомендуетъ хлѣбъ, приготовленный съ порошкомъ для печенья. «Пучащей» пищей, которой слѣдуетъ избѣгать у чувствительныхъ больныхъ, считаются богатыя клѣтчаткой растенія, какъ разные сорта капусты, рѣпа, бобовыя растенія, также картофель. Для артеріосклеротиковъ, которые не переносятъ недостаточнаго питанія, какъ и для плохо упитанныхъ Rumpf составилъ «бѣдную известью» діэту, къ которой можно прибавить молочнокислый натръ и молочную кислоту для доставленія крови щелочей и органическихъ кислотъ:

Rp. Natr. carbon. 10,0
Acid. lact. q. s. ad saturationem.
Adde acid. lactic.
Sirup. simpl. aa 10,0
Aq. dest. ad 200,0
S. Принять въ теченіе одного или нѣсколькихъ дней.

Эта діэта состоитъ изъ 100 грм. сухарей, бѣлаго хлѣба, 50 грм. сахара, 100 грм. сливокъ, 100 грм. масла къ хлѣбу, въ полдень 100 грм. рыбы, въ полдень и вечеромъ 250 грм. мяса, 100 грм. картофеля, 100 грм. яблокъ. Въ сутки вводится около 0,315 грм. окиси кальція или 0,5338 грм. извести и магнезіи. Кромѣ того, жидкій чай или кофе. Діэта для сердечнаго больного, установленная Schott'омъ и др., слѣдующая: 1-ый завтракъ, въ 8 ч. утра, 150—200 куб. ст. молока или какао, также жидкій чай (или кофе), иногда пастой липоваго цвѣта или ромашки съ небольшимъ количествомъ сахара и молокомъ, 2—3 не жирныхъ сухаря. 2-ой завтракъ, въ 10 ч. утра, 1—2 яйца въ смятку или 60 грм. ветчины или холоднаго жаркаго съ 50 грм. сухарей или бѣлаго хлѣба. Обѣдъ: 1/2 тарелки супа (съ прибавленіемъ яичнаго желтка, телячьей зобной железы и т. под.), 50—100 грм. рыбы (не жирной, какъ угорь, а щука, форель, судакъ и пр.) съ небольшимъ количествомъ картофельнаго пюре, 120 грм. цвѣтной капусты или другой легко переваримой овощи (морковь, шпинатъ, спаржа, сладкіе коренья), нѣсколько грибовъ (боровики, грузди, сморчки), сваренныхъ въ мясномъ бульонѣ или водѣ; 150 грм. ростбифа (на половину по-англійски) или телятины (шницель, котлеты, приготовленныя безъ сухарей), или птицы съ небольшимъ количествомъ компота. Никакихъ острыхъ пряностей! 1 стаканчикъ легкаго вина, 1 стаканъ воды. Дессертъ: немного вареныхъ плодовъ, сливъ, вишень, грушъ, 2—3 винныя ягоды, 1 ложка земляники или малины, 1 столовая ложка сладкаго блюда. Въ 3—4 ч.: 80—100 куб. стм. чая съ молокомъ, нѣсколько кэксовъ или сухарей. Въ 6 ч.: бутербродъ (50 грм.) съ (слегка прокопченнымъ) языкомъ или ветчиной, или 2 яйца. Въ 8 ч.: бифштексъ (100—150 грм.) съ 50 грм. бѣлаго хлѣба, 1 стаканчикъ вина, 1 стаканъ воды. Эта діэта заключаетъ круглымъ счетомъ 2400 калорій. Главный пріемъ пищи долженъ продолжаться ½ до 3/4 часа, завтракъ около 25 минутъ, другіе пріемы пищи 15—30 минутъ. Сильно истощенные больные должны получать болѣе крѣпкія вина, напр., до обѣда около 80 куб. стм. портвейна, марсалы, хереса или стараго рейнвейна, или даже 20—30 куб. стм. коньяка. Во многихъ случаяхъ можно позволить легкую гимнастику, но никакого спорта, который могъ-бы вызвать переутомленіе С-а,—все въ точно предписанной дозѣ и подъ контролемъ. Существуетъ также довольно много больныхъ, особенно такихъ, которые вслѣдствіе сидячаго образа жизни не заботятся о своемъ дыханіи, недостаточно развиваютъ свою діафрагму (и грудную клѣтку) и такимъ образомъ лишаютъ кровообращеніе могучаго двигателя. По Rumpf'у, систематическую «гимнастику діафрагмы» и глубокое дыханіе можно очень тонко дозировать и производить даже въ постели. Начинаютъ примѣрно съ 5 дыханій черезъ часъ, затѣмъ черезъ ½ и 1/4 часа и постепенно можно увеличивать число ихъ. Кромѣ того, въ подходящихъ случаяхъ производятъ вольныя движенія, движенія руками и ногами, сгибанія туловища. Разумѣется, всѣ подобныя упражненія воспрещаются при сильно выраженной недостаточности и допустимы въ компенсированныхъ случаяхъ только при условіи, если пульсъ и дыханіе при этомъ не очень измѣняются и не сильно учащаются. Контроль за самимъ С-мъ въ виду встрѣчающихся, какъ увѣряютъ, временныхъ расширеній долженъ представлять нелегкое дѣло, такъ какъ физико-діагностическія данныя добываются съ трудомъ. При случаѣ могъ бы принести пользу рентгеновскій снимокъ. У чувствительныхъ больныхъ поздніе послѣобѣденные часы считаются наилучшимъ временемъ для упражненій, но болѣе крѣпкія лица охотнѣе занимаются ими по утрамъ. Упражненія съ гирями не рекомендуются; наоборотъ, пригодны Zander'овскіе аппараты (см. I, ст. 690) вмѣсто ручной гимнастики. Hughes

привелъ эти упражненія для сердечныхъ больныхъ въ систему, обнимающую 6 ступеней съ постоянно возрастающей работой; простая, вполнѣ достаточная схема для лѣченія движеніями и упражненіями и гимнастикой съ сопротивленіемъ по Schott'у помѣщена у Broadbent'а «Сердечныя болѣзни», нѣмецкій переводъ Kornfeld'а, Вюрцбургъ, 1902 г., ст. 330 (см. русскій переводъ д-ра Франца, СПБ., 1904, ст. 254. *Ред.*). О лѣченіи восхожденіемъ по Oertel'ю, которое весьма полезно при нѣкоторыхъ формахъ недостаточности С-а, но должно примѣняться съ извѣстной осторожностью, см. ст. «Восхожденіе на горы, лѣченіе имъ» (въ Дополненіи). То же самое относится и къ умѣренной ѣздѣ верхомъ на смирной лошади. Сердечныхъ больныхъ слѣдуетъ настоятельно предостерегать отъ совершенія моментальной чрезмѣрной работы, напр., отъ намѣренія выиграть время быстрой ходьбой или даже бѣгомъ, отъ продолжительныхъ танцевъ и т. п. Надо позаботиться о достаточномъ снѣ, а, съ другой стороны, также, по возможности, избѣгать напряженной умственной работы и душевныхъ волненій. Здѣсь также необходимо сказать вкратцѣ объ употребленіи углекислыхъ ваннъ, часто и слишкомъ схематично рекомендуемыхъ въ послѣднее время сердечнымъ больнымъ. Начать съ того, что благопріятныя наблюденія надъ естественными разсольными ваннами съ большимъ содержаніемъ углекислоты доказали пользу углекислой ванны; нѣкоторые объясняютъ это тѣмъ, что соли и углекислота умѣряютъ разслабляющее вліяніе теплой ванны. По Aug. Schott'у, углекислая ванна вызываетъ сильное возбужденіе нервномышечной системы С-а и сосудовъ и часто даетъ очень значительное замедленіе пульса и повышеніе кровянаго давленія; благодаря измѣненію въ работѣ С-а вслѣдствіе болѣе рѣдкихъ и болѣе сильныхъ сокращеній, улучшается питаніе его. Если это дѣйствіе ванны приравниваютъ къ гимнастикѣ и говорятъ о ней какъ объ «урокѣ гимнастики для ослабленнаго С-а и сосудистой системы» (Schott), то очевидно, что она не пригодна для тяжелыхъ степеней и быстро развивающихся формъ разстройства кровообращенія, а также и для болѣе легкихъ случаевъ, если она плохо переносится, вызываетъ сердцебіеніе, если вообще не наступаетъ субъективное и отмѣченное выше объективное улучшеніе въ пульсѣ. Противопоказаніемъ служитъ также грудная жаба, далѣе наклонность къ апоплексіи, сильная нервная раздражительность. Углекислыя ванны должны имѣть температуру не ниже 25° Ц., большею частью около 32°—34°; постепенно понижаютъ ее. Продолжительность ванны, сначала въ 5—10 минутъ, доводятъ постепенно до 15—20 минутъ. Сначала принимаютъ ванны черезъ день, на 2-ой недѣлѣ 4 раза, на 3-ьей 5—6 разъ, но это не законъ. Можно также (при искусственныхъ ваннахъ) купаться 4—5 дней кряду и затѣмъ дѣлать перерывъ на 1 день. Послѣ ванны больной обсушивается служителемъ и долженъ 1—2 часа лежать, по возможности въ постели. Образцовымъ курортомъ, лучше всего приспособленнымъ для этихъ цѣлей, считается Наугеймъ съ его теплыми разсольными источниками; однако, примѣняются и другія сходныя воды, содержащія, конечно, поваренную соль и угольную кислоту: Энгзузенъ, Соденъ у Таунуса; такія же ванны можно получать въ Киссингенѣ, Гомбургѣ, Маріенбадѣ (здѣсь въ особенности для сердечныхъ больныхъ съ ожирѣніемъ), равно и въ другихъ курортахъ съ углекислыми источниками, какъ Кудова, Эльстеръ, Рейнерцъ, Тараспъ, затѣмъ Ст.-Морицъ, лежащій, однако, слишкомъ высоко для нѣкоторыхъ сердечныхъ больныхъ, и нѣкоторые другіе. Курсъ лѣченія обнимаетъ обыкновенно около 30 ваннъ и больше и длится нѣсколько недѣль. Искусственныя углекислыя ванны приготовляются при помощи состава Schott-Struve (см. I, ст. 565 и 571), также по способу Quaglio съ постепеннымъ развитіемъ углекислаго газа (соду растворяютъ въ водѣ и постепенно приливаютъ кислоту изъ бутылки при помощи сифона) или при помощи таблетокъ Sandow'а (kalium bisulfuricum+natrium bicarbonicum; не въ цинковой ваннѣ!). Слѣдуетъ также упомянуть о способѣ Lippert-Keller'а (въ Дрезденѣ) съ жидкой углекислотой и о патентѣ Korр'а & Joseph'а (Берлинъ) съ примѣненіемъ органической кислоты. Въ подходящихъ случаяхъ можетъ также примѣняться соотвѣтственно видоизмѣненный, но, во всякомъ случаѣ, не очень энергичный водолѣчебный способъ, напр., въ видѣ частичныхъ обмываній; въ виду его дѣйствія на периферическое кровообращеніе, особенно же въ кожѣ, можно ожидать благопріятнаго вліянія на работу С-а. Не слѣдуетъ также у сердечнаго больного пренебрегать уходомъ за кожей, который, кромѣ того, ведетъ и къ «закаливанію». Въ меньшинствѣ случаевъ недостаточности С-а удается долго обходиться безъ настоящаго лѣкарственнаго лѣченія, направленнаго къ тому, чтобы поднять работу С-а; во всякомъ случаѣ, безъ него нельзя обойтись тогда, когда компенсація начинаетъ сдавать. Кое-что объ этомъ сказано въ ст. Сердце, пороки его, ст. 1490. Въ общемъ, можно сказать, что главное сердечное средство, наперстянка, показано не для легкихъ, болѣе субъективныхъ явленій, а для состояній болѣе выраженной слабости С-а (въ широкомъ смыслѣ); при этомъ опытъ показалъ, что оно дѣйствуетъ лучше на формы съ сердечными сокращеніями неодинаковой силы, нежели на формы со сплошь слабыми сокращеніями (вслѣдствіе сильнаго пораженія сердечной мышцы). При употребленіи листьевъ наперстянки (см. Наперстянка, II, ст. 1563) и для объясненія случающихся неудачъ надо имѣть въ виду, что старые листья теряютъ свое дѣйствіе и въ началѣ августа новые листья дѣйствуютъ въ 4 раза сильнѣе старыхъ. При быстромъ высушиваніи листьевъ при 80° до содержанія 1—1½% влаги и при сохраненіи препарата въ видѣ крупнаго порошка въ герметически закрытыхъ склянкахъ наперстянка сохраняетъ свое дѣйствіе, по меньшей мѣрѣ, въ теченіе 1 года (Focke; препаратъ Caesar'а & Loretz'а въ Галле). Этотъ препаратъ тоже надо давать въ обычной дозѣ, настой изъ 1 грм. на 2 дня. Иногда наперстянка примѣняется въ видѣ пилюль. Въ одномъ случаѣ, гдѣ раньше настой оказалъ блестящее дѣйствіе (при легкой недостаточности клапановъ аорты и артеріосклерозѣ), я видѣлъ позднѣе отъ наперстянки in substantia сильное возбужденіе (съ галлюцинаціями). О кумулятивномъ дѣйствіи и явленіяхъ отравленія см. II, ст. 1567. Если наперстянка оказываетъ дѣйствіе, то первые признаки его (замедленіе и усиленіе пульса) появляются обыкновенно на 2-ой (или 3-й) день; къ концу первой недѣли дѣйствіе на мочеотдѣленіе, дыханіе, синюху, пульсированіе венъ и пр., по большей части, бываетъ наиболѣе рѣзкимъ. Ино-

гда наблюдается сильно замедлившееся, но совершенно ясное «позднее дѣйствіе». При сильномъ пораженіи желудка и кишекъ нужно быть осторожнымъ съ наперстянкой, разумѣется, и въ томъ случаѣ, если существуетъ наклонность къ апоплексіи и эмболіи, если имѣется аневризма и т. под. При внимательномъ контролѣ позволительны осторожныя попытки также въ теоретически (!) неподходящихъ случаяхъ, при условіи, что лѣченіе будетъ прервано, если желательное дѣйствіе не наступитъ вскорѣ же. Во всякомъ случаѣ, страхъ передъ нежелательнымъ повышеніемъ кровянаго давленія и сомнѣніе, что наперстянка ничего не сдѣлаетъ при сердечныхъ болѣзняхъ съ повышеніемъ кровянаго давленія, не совсѣмъ основательны и опровергаются фактами. Продолжительное «въ теченіе нѣсколькихъ недѣль» употребленіе небольшихъ дозъ наперстянки по 0,1—0,3 въ сутки рекомендуется, напр., Gerhardt'омъ при сердечныхъ разстройствахъ, начинающихся «приступами грудной жабы». Изъ пригодныхъ для употребленія препаратовъ наперстянки, которые предпочитаются нѣкоторыми въ виду большаго постоянства дѣйствующихъ началъ, я назову нерастворимый въ водѣ дигитотоксинъ Schmiedeberg-Böhringer'a, кристаллизующійся дигиталинъ Nativelle'я (содержитъ, главнымъ образомъ, дигитотоксинъ) и digitotoxinum crystallisatum Merck'a, extract. digitalis liqu. Denzel'я (5 грм.=1 грм. листьевъ наперстянки), dialysatum digitalis (grandiflorae) Golaz'a и растворимый дигитоксинъ (digitoxinum solubile) Cloett'ы, извѣстный подъ названіемъ «дигалена» (см. I, ст. 1342), который, какъ растворимый въ водѣ можетъ вводиться также подъ кожу или въ видѣ глубокихъ внутримышечныхъ (асептическихъ) впрыскиваній, напр., на бедрѣ. Въ послѣднее время рекомендуется внутривенное впрыскиваніе наперстянки (F. Mendel). Другіе препараты наперстянки: настойка и вытяжка—излишни. Настойка строфанта (tinctura strophanthi) также можетъ употребляться въ болѣе хроническихъ случаяхъ слабости С-а; обыкновенный пріемъ 3 раза въ день по 8—10 капель. Она можетъ служить также для послѣдовательнаго лѣченія, съ цѣлью поддержать дѣйствіе наперстянки. Иногда у спокойно ведущихъ себя больныхъ можно обходиться въ теченіе долгаго времени очень небольшими дозами (дѣйствующими не только черезъ внушеніе), напр., 3 раза въ день по 5 капель и даже меньше безъ того, чтобы ихъ понадобилось увеличивать. Изъ другихъ сердечныхъ средствъ можетъ пригодиться коффеинъ (II, ст. 803), который не обладаетъ кумулятивнымъ дѣйствіемъ, но иногда даетъ эффектъ тамъ, гдѣ наперстянка оказалась несостоятельной. Примѣняются, главнымъ образомъ, чистый коффеинъ и coffeinum natrio-salicylicum (II, ст. 804); пробуютъ сначала небольшія дозы, чтобы убѣдиться въ томъ, переносится ли это средство. Въ Германіи меньше въ ходу, да и не особенно вѣрно дѣйствуютъ горицвѣтъ (adonis vernalis; I, ст. 1147), также въ видѣ діализата Golaz'a, и ландышъ (II, ст. 945). Наконецъ, надо назвать сѣрнокислый спартеинъ (см.). Въ раннихъ стадіяхъ только еще начинающагося разстройства компенсаціи Fraentzel видѣлъ пользу отъ препаратовъ валеріаны (tinct. valerianae aetherea); можно также давать въ теченіе долгаго времени камфору (въ эмульсіи), 1—1½ грм. въ день, которая, правда, противна многимъ больнымъ. Острыя состоянія слабости С-а требуютъ иногда быстро дѣйствующихъ впрыскиваній камфорнаго масла, эѳира, а также назначенія мускуса (вычеркнутаго изъ Герм. и Австр. фармакопеи). При настоящихъ приступахъ грудной жабы примѣняется вдыханіе амилнитрита (см. I, ст. 94), затѣмъ нитроглицеринъ, 0,0005 или 0,001 грм., также вмѣстѣ съ коффеиномъ, и natrium nitrosum, 0,5—2,0 : 150,0 воды, 3—4 раза въ день по столовой ложкѣ. При недостаточномъ выдѣленіи мочи и противъ выраженной общей водянки часто испытываются мочегонныя средства (II, ст. 1469), не всегда съ успѣхомъ. Я не припомню, чтобы видѣлъ когда-нибудь замѣтный эффектъ отъ раствора уксуснокислаго калія (liquor kalii acetici). Скорѣе уже можетъ оказаться полезнымъ каломель съ его часто поразительнымъ дѣйствіемъ, примѣрно 3 раза въ день по 0,2 въ продолженіе 3—4 дней, иногда при сильномъ поносѣ вмѣстѣ съ опіемъ (слѣдить за ртомъ!); надо также назвать діуретинъ (theobrominum natrio-salicylicum; см. Теоброминъ), который даютъ въ чистомъ видѣ или вмѣстѣ съ наперстянкой или строфантомъ. Полноты ради упомянемъ о мочегонныхъ растеніяхъ: fructus juniperi, semen colchici, а также о собираемыхъ весной листьяхъ березы (folia betulae [2—3 чашки въ день, на чашку около 25 грм.]); послѣдніе, какъ говорятъ, даютъ иногда хорошіе результаты. Упорная, сильная водянка требуетъ не очень рѣдко прямой помощи: прокола живота при асцитѣ (I, ст. 270), прокола грудной клѣтки при гидротораксѣ (см. также I, ст. 253) или въ нѣкоторыхъ случаяхъ также выпущенія отечной жидкости на нижнихъ конечностяхъ, причемъ обычныя насѣчки, которыя легко осложняются рожей, лучше замѣнить дренажемъ: маленькія стеклянныя воронки, соединенныя съ трубкой, вводятся въ отверстія уколовъ, а еще лучше дренажныя канюли Curschmann'a. Цѣлесообразны также Curschmann'овскіе троакары для кожи. Ихъ вкалываютъ косо въ кожу и, послѣ извлеченія стилета, соединяютъ гильзу, имѣющую въ длину 4 стм., съ прокипяченной резиновой трубкой, наполненной физіологическимъ растворомъ поваренной соли, а отсасываемая жидкость стекаетъ въ сосудъ, стоящій на полу. Съ потовыми, горячевоздушными и искусственно нагрѣваемыми песочными ваннами въ общемъ надо быть осторожнымъ у сердечныхъ больныхъ и примѣнять ихъ только при небольшихъ степеняхъ сердечной слабости и подъ надлежащимъ наблюденіемъ. *H. V.*

Сердце, тоны его, см. Аускультація, I, ст. 290.

Сердце, шумы въ немъ, см. Аускультація, I, ст. 293.

Сердцебіеніе (palpitatio cordis) есть особое, мучительное ощущеніе усиленной дѣятельности сердца. При обыкновенныхъ условіяхъ человѣкъ не чувствуетъ движеній своего сердца, такъ какъ онъ къ этому ощущенію привыкъ, но иногда, при извѣстныхъ условіяхъ, напр., при чрезмѣрномъ физическомъ напряженіи или душевномъ волненіи, онъ ощущаетъ измѣненіе въ характерѣ и силѣ сердечныхъ сокращеній, какъ С. При болѣзненныхъ разстройствахъ самаго различнаго рода С. составляетъ частую жалобу больныхъ. Относительно интенсивности и продолжительности этого симптома надо замѣтить, что встрѣчаются всѣ переходныя формы отъ легкаго, кратковременнаго С-я до тяжелыхъ приступовъ упорнаго С-я. Въ случаяхъ послѣдняго рода С., по большей части, связано съ другими жалобами, какъ чувство давленія въ области

сердца, состоянія страха и т. д. С. встрѣчается чаще всего при всѣхъ тѣхъ болѣзняхъ, которыя сопровождаются повышеніемъ возбудимости нервной системы. Такъ, при неврозахъ, разстройствахъ въ области половыхъ органовъ (половыя излишества, рукоблудіе, прерываемое совокупленіе, органическія болѣзни половыхъ органовъ, менструаціи, климактерій), въ періодѣ половой зрѣлости, при чрезмѣрномъ употребленіи табаку, спирта, кофе, чая и послѣ усиленныхъ физическихъ напряженій (спортъ); затѣмъ врачу приходится слышать жалобы на С. при многихъ органическихъ заболѣваніяхъ: порокахъ сердца, перерожденіи сердечной мышцы, артеріосклерозѣ, склерозѣ вѣнечныхъ артерій, нефритѣ, анэміи, Базедовой болѣзни, хлорозѣ, болѣзняхъ желудочно-кишечнаго канала (запоръ), иногда также послѣ продолжительныхъ лихорадочныхъ заразныхъ болѣзней. Приведемъ здѣсь особо нѣкоторыя практически важныя картины болѣзни. Лица, предающіяся половымъ излишествамъ, въ особенности рукоблудію, сравнительно часто представляютъ слѣдующій комплексъ симптомовъ: крайне тягостное С., которое появляется безъ видимой причины и продолжается болѣе или менѣе долго; легкое стѣсненіе въ груди, которое можетъ усиливаться до рѣзко выраженнаго ощущенія страха. Объективно находятъ иногда совершенно нормальныя границы и тоны сердца. Но иногда, на ряду съ учащеніемъ или замедленіемъ пульса, замѣчаются аритмія, неправильность или дикротія пульса. Сердце можетъ также быть увеличеннымъ либо только влѣво, либо въ обѣ стороны. Можетъ ли С. при долгомъ существованіи прямо вести къ развитію гипертрофіи сердечной мышцы, это еще не доказано съ положительностью, но признается съ авторитетной стороны. Лица съ функціонально-нервными симптомами (неврастенія, истерія) часто страдаютъ С-мъ. Симптомъ С-я, по большей части, встрѣчается здѣсь въ сопровожденіи другихъ явленій, которыя указываютъ на гиперэстезію въ области различныхъ первовъ, какъ-то: боли въ рукахъ и ногахъ, головныя боли, болевыя ощущенія въ животѣ и пр. При изслѣдованіи такихъ лицъ съ «нервнымъ сердцебіеніемъ» можно отмѣтить два типа. Одни не представляютъ ничего патологическаго, кромѣ субъективныхъ жалобъ. Выслушиваніе и постукиваніе даютъ нормальныя отношенія; пульсъ не учащенъ, ритмъ правиленъ, лучевая артерія мягка, нормально напряжена. У другихъ, наоборотъ, обнаруживаются извѣстные объективные симптомы, особенно во время приступовъ: усиленное сотрясеніе сердечной стѣнки, подскакивающія артеріи или, наоборотъ, малый, слабый пульсъ, слабые тоны сердца и общій коллапсъ. Эти тяжелыя явленія со стороны сердца, которыя часто сопровождаются долго продолжающимся и повторяющимся С-мъ, принадлежатъ уже къ картинѣ «сердечнаго невроза». При «нервной тахикардіи», гдѣ пульсъ постоянно даетъ больше 100 ударовъ, С. играетъ до нѣкоторой степени второстепенную роль и появляется большею частью только при душевныхъ волненіяхъ или физическихъ напряженіяхъ. Картина «нервной слабости сердца» представляетъ, на ряду съ симптомомъ С-я, различныя ненормальныя ощущенія въ сердечной области (трепетаніе, дрожаніе, волненіе) и рвущія боли, отдающія изъ сердца въ плечи и обѣ руки. Часто появляются приступы, характеризующіеся общимъ коллапсомъ, блѣдностью, малымъ и часто перемежающимся пульсомъ, чувствомъ смертельнаго страха. Во всякомъ случаѣ, различныя другія жалобы преобладали здѣсь надъ С-мъ. Что касается объясненія С-я, то можно только сказать, что при нервныхъ формахъ дѣло имѣется съ повышенной возбудимостью многочисленныхъ чувствительныхъ нервныхъ вѣточекъ въ сердцѣ. Болѣе частое появленіе С-я у людей съ органическими болѣзнями сердца (пороки клапановъ, гипертрофіи сердца, перерожденія сердечной мышцы, объизвествленіе сосудовъ и пр.) надо объяснять тѣмъ, что больное, менѣе работоспособное сердце отвѣчаетъ уже на легкія раздраженія и небольшія требованія тѣмъ измѣненіемъ формы и силы своихъ сокращеній, которое именно вызываетъ ощущеніе С-я. — При **отличительномъ распознаваніи** очень трудно бываетъ отличить нервное С. отъ того С-я, которое сопутствуетъ нѣкоторымъ начинающимся органическимъ болѣзнямъ сердца. Помимо анамнеза, имѣютъ значеніе слѣдующіе моменты. Аритмія при различныхъ формахъ нервнаго С-я характеризуется тѣмъ, что измѣненіе въ частотѣ и высотѣ пульса всегда касается большаго числа пульсовыхъ ударовъ. Переходъ отъ учащенной дѣятельности сердца къ нормальному числу ударовъ или къ замедленному пульсу всегда происходитъ постепенно. Кромѣ того, очень часто замѣчается учащеніе пульса послѣ рѣзкаго мышечнаго движенія, сдѣланнаго по приказу (напр., сжиманіе руки въ кулакъ). За органическую болѣзнь сердца говоритъ перемежаемость одного или нѣсколькихъ ударовъ пульса, причемъ иногда замѣчается также непосредственное чередованіе частаго и медленнаго пульса. Практическія правила. Если молодой еще человѣкъ жалуется на С., то прежде всего надо подумать о слѣдующихъ причинахъ: половыхъ излишествахъ (онанизмъ), функціональныхъ неврозахъ, употребленіи табаку, нефритѣ. У пожилыхъ людей на первомъ планѣ стоятъ атероматозъ, климактерій, функціональные неврозы, нефритъ и употребленіе табаку. — **Лѣченіе** С-я зависитъ прежде всего отъ той болѣзни, которая лежитъ въ основѣ этого симптома. При нервномъ С-и главная задача врача заключается въ психическомъ лѣченіи. Нужно успокоить сильно испуганнаго въ большинствѣ случаевъ больного насчетъ его состоянія, разъяснить ему всѣ обстоятельства, ведущія къ С-ю, и приложить всѣ усилія къ тому, чтобы отвлечь вниманіе больного отъ его сердца. Надо убѣдить его въ томъ, что именно въ покоѣ появляется С., а при спокойной ходьбѣ оно исчезаетъ. Поэтому многимъ больнымъ этого рода приноситъ большую пользу умѣренное, не слишкомъ утомительное развлеченіе. Очень полезными оказываются цѣлесообразная, осторожная гимнастика и водолѣченіе. Въ особенности требуетъ большой осторожности лѣченіе холодной водой, такъ какъ опытъ показалъ, что даже самыя легкія процедуры иногда усиливаютъ болѣзненныя явленія. Назначаютъ, главнымъ образомъ, тепловатыя полуванны въ 33°—28° Ц., продолжительностью въ 8—5 минутъ. Обливанія, обертыванія и обтиранія часто плохо переносятся. Въ діэтѣ надо отдавать предпочтеніе растительной пищѣ, а при вялости стула слѣдуетъ позаботиться о возбужденіи кишечной перистальтики

(простокваша, Graham'овскій хлѣбъ, масло, много овощей, фрукты; масляныя клизмы, слабительный грудной порошокъ по чайной ложкѣ, размѣшанный въ ½ стаканѣ воды). Само собою разумѣется, что употребленіе спиртныхъ напитковъ, кофе, чая и табаку воспрещается. Умѣренное движеніе на свѣжемъ воздухѣ (до и послѣ обѣда по ½—1 часу) является настоятельно необходимымъ, но чрезмѣрное напряженіе можетъ только повредить. С., которое обыкновенно встрѣчается въ періодѣ половой зрѣлости и у хлоротичныхъ дѣвицъ, требуетъ воспрещенія всякихъ напряженныхъ движеній (какъ гимнастика, плаваніе, танцы, ѣзда на велосипедѣ и другія спортивныя упражненія). При половыхъ излишествахъ отлично дѣйствуетъ откровенное объясненіе и дача точныхъ наставленій. Въ климактеріи наблюдаются иногда хорошіе результаты отъ таблетокъ изъ вещества яичниковъ (3—6 таблетокъ въ день). При С-и вслѣдствіе чрезмѣрнаго употребленія никотина лучшимъ средствомъ является строгое воспрещеніе куренія. Какъ показываетъ опытъ, послѣ 2—6 недѣльнаго воздержанія С. въ большинствѣ случаевъ исчезаетъ совершенно или большей частью. Если не наступаетъ замѣтнаго улучшенія, то является вѣроятнымъ начинающееся органическое пораженіе (по большей части, артеріосклерозъ). Другія лѣчебныя мѣры зависятъ отъ болѣзней, лежащихъ въ основѣ С-я. Симптоматически стараются устранить С. слѣдующими средствами: прикладываніемъ холода (мѣшокъ со льдомъ на область сердца) или тепла (горячія припарки, термоформъ), горчичниковъ. Изъ лѣкарствъ примѣняется, главнымъ образомъ, бромъ, который при долгомъ употребленіи замѣтно понижаетъ возбудимость (2,0—4,0 бромистаго натрія въ день). При нервномъ С-и оказывается иногда полезнымъ эрготинъ (0,3—0,6 въ день), валеріана (3 раза въ день по 25—30 капель валеріановой настойки), валидолъ (3 раза въ день по 15 капель; довольно дорогъ), валилъ (въ студенистыхъ капсулахъ по 0,125 въ каждой, 2—6 капсулъ въ день), кокаинъ (0,01—0,03 въ день). *Pineles.*

Серебро (argentum). Изъ препаратовъ С-а въ терапіи употребляется чаще всего азотнокислое С., ляписъ (A. nitricum). Дѣйствіе ляписа прежде всего чисто-мѣстное, ограничивающееся мѣстомъ приложенія. Благодаря своему свойству, которое онъ раздѣляетъ съ большинствомъ солей тяжелыхъ металловъ, свертывать бѣлки, образуя съ ними прочное соединеніе, ляписъ дѣйствуетъ на живую ткань прижигающимъ образомъ. Дальнѣйшему проникновенію этого прижигающаго средства препятствуетъ плотность бѣлаго, сухого струпа. Поэтому прижиганіе строго ограничивается мѣстомъ приложенія. Ляписъ, какъ въ видѣ палочки, такъ и въ крѣпкомъ растворѣ, который наносится кисточкой, примѣняется очень часто для прижиганій, распространеніе которыхъ желаютъ строго ограничить, особенно если желаютъ избѣжать проникновенія ихъ въ глубину. Такъ, ляписъ употребляется для поверхностныхъ прижиганій на кожѣ, на ранахъ и на различныхъ слизистыхъ оболочкахъ. Слабые растворы ляписа дѣйствуютъ вяжущимъ образомъ и ограничиваютъ отдѣленіе. Такіе растворы примѣняются также на слизистой оболочкѣ желудка и кишекъ при хроническихъ состояніяхъ воспаленія, назначая ихъ внутрь или черезъ прямую кишку. Предложенное уже издавна внутреннее примѣненіе ляписа, въ очень маленькихъ дозахъ и большею частью въ видѣ пилюль, для полученія отдаленныхъ, общихъ дѣйствій практикуется еще и теперь при извѣстныхъ заболѣваніяхъ центральной нервной системы, особенно спинного мозга: при хореѣ, эпилепсіи, множественномъ склерозѣ, міэлитѣ, спинной сухоткѣ. Возможность такого общаго дѣйствія вытекаетъ изъ извѣстныхъ опытовъ на животныхъ, причемъ мы не касаемся вопроса, получается ли и при названныхъ болѣзняхъ подобное или иного рода дѣйствіе, къ тому же еще полезное въ терапевтическомъ отношеніи,—вопроса, который большинствомъ наблюдателей рѣшается отрицательно. Млекопитающія животныя, которымъ вводились опредѣленныя соединенія С-а въ вену или подъ кожу, обнаруживали симптомы центральнаго паралича; при небольшой дозѣ введенной соли С-а, симптомы эти совершенно проходили, а при большой — вызывали смерть животнаго. Что и у человѣка азотнокислое С. всасывается изъ кишечнаго канала, доказываетъ то измѣненіе, которое наступаетъ въ организмѣ послѣ продолжительнаго употребленія небольшихъ дозъ этой соли, и которое получило названіе аргироза (argyrosis) или аргиріи (argyria; см. I, ст. 215). Въ особенности на мѣстахъ, которыя подвергаются дѣйствію воздуха и свѣта, постепенно развивается темное окрашиваніе кожи, отъ сѣраго до темно-сѣро-фіолетоваго. Это окрашиваніе зависитъ отъ черныхъ зернышекъ, которыя откладываются подъ rete Malpighii, тогда какъ эпителій остается свободнымъ отъ нихъ. Пигментъ состоитъ изъ органическаго соединенія С-а. Помимо названнаго мѣста, онъ отлагается также во внутреннихъ органахъ, въ кишечныхъ ворсинкахъ, въ печени, особенно же въ соединительнотканныхъ оболочкахъ сосудовъ и въ почкахъ, особенно въ прямыхъ мочевыхъ канальцахъ и клубочкахъ. Но раньше всего замѣчается эта патологическая пигментація по краю десенъ. Этотъ общій аргирозъ наблюдался не только послѣ внутренняго употребленія азотнокислаго С-а, но и послѣ продолжительнаго мѣстнаго примѣненія его, напр., для прижиганія гортани. При чисто-мѣстномъ примѣненіи ляписа наблюдался также мѣстный аргирозъ, напр., синесѣрое окрашиваніе соединительной оболочки глазъ послѣ лѣченія конъюнктивита прижиганіями ляписомъ. Аргирозъ, кромѣ описаннаго измѣненія цвѣта, является единственнымъ признакомъ хроническаго отравленія С-мъ. Острое отравленіе С-мъ, которое случается послѣ проглатыванія большихъ количествъ азотнокислаго С-а, а иногда и вслѣдствіе того, что ломается палочка ляписа при прижиганіи зѣва, представляетъ картину сильнаго гастроэнтерита, могущаго окончиться смертью отъ коллапса (при болѣе затяжныхъ случаяхъ можетъ развиться язва желудка. *П-ій*). Противоядіемъ служитъ поваренная соль, которая переводитъ ляписъ въ неѣдкое и трудно растворимое хлористое С.; или же, какъ при всѣхъ отравленіяхъ ѣдкими солями металловъ, даютъ пить бѣлковые растворы, молоко. Примѣненіе и дозировка. Сплавленное азотно-кислое С., ляписъ (A. nitricum fusum), $AgNO_3$, представляетъ собою цилиндрическія палочки или безцвѣтные кристаллы, растворяющіеся въ равномъ количествѣ воды, въ 10,2 ч. 90% спирта. Растворы его, особенно въ присутствіи органическихъ веществъ, разла-

гаются подъ вліяніемъ свѣта, а потому должны сохраняться въ коричневыхъ или черныхъ склянкахъ. Часто соль эту расплавляютъ и выливаютъ въ палочки, которыя и служатъ для прижиганія. Такъ какъ она окрашиваетъ кожу въ черный цвѣтъ, то не слѣдуетъ брать палочку голыми руками, а завертываютъ ее въ полоски липкаго пластыря или пользуются особымъ держателемъ. Кромѣ того, въ продажѣ имѣется палочка ляписа, задѣланная въ дерево, на подобіе обыкновеннаго карандаша. Черныя пятна, которыя ляписъ оставляетъ на кожѣ, а также на бѣльѣ, можно удалить растворомъ ціанистаго калія, а такъ какъ послѣдній очень ядовитъ, то лучше крѣпкимъ растворомъ іодистаго калія. Палочка ляписа употребляется для прижиганія небольшихъ новообразованій на кожѣ, бородавокъ, кондиломъ, фунгозныхъ грануляцій (caro luxurians), язвъ съ вялыми грануляціями, язвъ на слизистой оболочкѣ рта, глотки и гортани. Въ крѣпкихъ растворахъ ляписъ примѣняется для прижиганій: при ожогахъ кожи второй степени, при рожѣ (10—20% растворъ), для смазыванія зѣва (20—30% растворъ), для прижиганія бугорчаточныхъ язвъ гортани (20—50% растворъ). Здѣсь онъ примѣняется также въ порошкѣ, 0,1—1,0 : 5,0 жженыхъ квасцовъ или жженой магнезіи, для вдуванія. Въ качествѣ прижигающихъ глазныхъ примочекъ примѣняются при конъюнктивитѣ 1/4%-ные, при слизисто-гнойномъ конъюнктивитѣ и трахомѣ 1%-ные, при гонорройной бленнореѣ 2—3%-ные растворы. Для вяжущаго дѣйствія на зѣвъ и гортань употребляются ½—1—10% растворы. Для спринцованія мочеиспускательнаго канала при перелоѣ употребляются 0,025—0,5% растворы. Внутрь при хроническомъ катаррѣ желудка и круглой язвѣ (особенно въ застарѣлыхъ случаяхъ) назначается 0,2% растворъ, 3 раза въ день по столовой ложкѣ за часъ до ѣды, а при поносахъ 0,05% растворъ. Для клизмъ при хронической дизентеріи берутъ 0,05—0,3% растворъ. Для полученія общаго дѣйствія при извѣстныхъ болѣзняхъ спинного мозга, особенно при спинной сухоткѣ, ляписъ обыкновенно назначается въ пилюляхъ по 0,01 съ глиной. Сначала принимаютъ 3 пилюли и, постепенно увеличивая, доходятъ до 6 въ день предъ ѣдой. Что касается времени, въ продолженіе котораго можно примѣнять это лѣченіе, то въ виду угрожающаго аргироза нужна осторожность. Поэтому оно не должно продолжаться больше 4 недѣль. Высшіе пріемы по Росс. фарм.: разовый 0,03, суточный 0,187; по Герм. и Австр. фарм.: 0,03; 0,2.—Азотнокислое С. съ азотнокислымъ каліемъ (A. nitricum cum kalio nitrico, A. nitricum mitigatum, lapis infernalis bis-mitigatus, lapis mitigatus). Получается сплавленіемъ 1 ч. азотнокислаго С-а съ 2 ч. азотнокислаго калія, нѣжнѣе прижигаетъ, чѣмъ lapis infernalis, и труднѣе ломается. Въ послѣднее время находятъ примѣненіе нѣкоторыя органическія соединенія С-а.—Аргентаминъ (argentaminum), этилендіаминовый растворъ фосфорнокислаго серебра. Не даетъ осадковъ ни съ поваренной солью, ни съ бѣлкомъ. Обладаетъ сильнымъ бактерицидным дѣйствіемъ. Употребляется для спринцованія мочеиспускательнаго канала при перелоѣ, а именно для передней части въ растворахъ 1 : 5000 — 4000, а для задней 1 : 1000. Не оффиц.—Аргонинъ (argoninum), соединеніе С-а съ казеиномъ; содержитъ 4,3% С-а. Порошокъ легко растворяется въ теплой водѣ, не даетъ осадковъ ни съ поваренной солью, ни съ бѣлкомъ. Для спринцованій мочеиспускательнаго каналаприперелоѣвъ1—2% растворѣ. Неоффиц.—Протарголъ, см. III, ст. 1019.—Актолъ (actolum), молочнокислое С. (A. lacticum), бѣлый порошокъ, растворимый въ водѣ. Въ продажѣ имѣются также таблетки, содержащія по 0,2 актола. Считается сильнымъ и притомъ совершенно неядовитымъ антисептическимъ средствомъ. Для полосканій и орошеній въ растворахъ 1 : 4000—8000. Не оффиц.—Итролъ (itrolum), лимоннокислое С. (A. citricum). Обладаетъ тѣми же свойствами и примѣняется такъ же, какъ актолъ. Оба препарата употребляются еще въ видѣ мазей 1 : 50—100 жира. Не оффиц.—Альбаргинъ, см. въ Дополненіи.—Въ заключеніе надо еще упомянуть о растворимомъ въ водѣ видоизмѣненіи металлическаго С-а, коллоидальномъ С-ѣ или колларголѣ (A. colloidale, collargolum), которое въ виду его большой антисептической силы было предложено Credé. Колларголъ назначается при флегмонахъ, общихъ септическихъ зараженіяхъ, послѣродовой лихорадкѣ, сибирской язвѣ, дифтеріи, септическомъ эндокардитѣ и пр. въ растворѣ внутрь, подъ кожу или въ вену или примѣняется въ видѣ мази. Внутрь даютъ его въ 0,5% растворѣ: Rp. Collargoli 0,5, aquae destill. 100,0, album. ovi 1,0, по чайной ложкѣ 2—5 разъ въ день съ молокомъ, какао или лимонадомъ. Высшій суточный пріемъ 0,125. Въ вену или подъ кожу впрыскивается 5—20 куб. стм. такого 0,5% раствора колларгола. Не оффиц. Колларголовая мазь (unguentum argenti [colloidalis] Credé) имѣетъ составъ: Argenti colloid. 15,0, aquae destill. 5,0, cerae albae 10,0, adipis benzoati 70,0. Она примѣняется въ тѣхъ же случаяхъ, что и растворы. Дозы для отдѣльныхъ втираній: взрослымъ 3,0, подросткамъ 2,0, дѣтямъ 1,0. Удобнѣе всего втирать мазь въ спину, притомъ въ продолженіе 15—30 минутъ. Не оффиц. [По Росс. фарм. оффицинально еще листовое С. (A. foliatum)—тончайшіе листочки чистаго С-а (около 1/4500 миллиметра) съ сильнымъ блескомъ; легко растворяются въ азотной кислотѣ, образуя безцвѣтный, прозрачный растворъ. Употребляется для серебренія пилюль. *Ред.*]. *Vahlen.*

Сереговскіе источники, въ Вологодской губ., Яренскомъ у. Анализа нѣтъ.

Серодіагностика (serodiagnostica) пользуется возникающими при инфекціонныхъ болѣзняхъ въ крови зараженнаго организма специфическими защитительными веществами, особенно бактеріолизинами, агглютининами и преципитинами (см. Иммунитетъ и иммунизированіе, II, ст. 289 и слѣд.). Дѣйствіе этихъ находящихся въ крови или въ кровяной сывороткѣ веществъ оказывается специфичнымъ, т.-е., напр., холерная сыворотка растворяетъ и агглютинируетъ только холерныхъ вибріоновъ, тифозная сыворотка—только тифозныя палочки и т. д.; поэтому этой реакціей пользуются для цѣлей дифференціальной діагностики. Такъ какъ для обнаруженія бактеріолиза необходимъ опытъ на животныхъ (см. II, ст. 289), то для практическаго врача имѣетъ значеніе только агглютинирующее дѣйствіе сыворотки. С. примѣняется для двухъ различныхъ цѣлей. Прежде всего — для отожествленія бактерій: если сыворотка, добытая отъ животныхъ путемъ воздѣйствія опредѣленнаго вида микробовъ, агглютинируетъ только тифозныя бактеріи, то выдѣленная изъ испражненій культура, агглютинирующаяся этою сывороткой,

будетъ тифозная; такимъ же образомъ производится отожествленіе бактерій холеры, кроваваго поноса, чумы, менингококковъ и пр. Гораздо большее значеніе С. получила для распознаванія болѣзней, особенно для распознаванія тифа, послѣ того какъ Widal показалъ, что сыворотка можетъ обладать агглютинирующими свойствами уже въ раннемъ періодѣ болѣзни, на 1 или 2 недѣлѣ. Техника Gruber-Widal'евской реакціи такова: кровь или сыворотку тифознаго или подозрительнаго на тифъ больного прибавляютъ къ эмульсіи свѣжей 24-часовой тифозной культуры въ 0,8% растворѣ поваренной соли; вмѣсто живой культуры можно пользоваться культурой, убитой формалиномъ, или діагностическимъ препаратомъ Ficker'a (фирмы Merck въ Дармштадтѣ). Кровь получаютъ уколомъ въ кончикъ пальца или въ ушную мочку, насасываютъ ее въ маленькую обезпложенную пипетку и выдуваютъ въ маленькую, узкую, обезпложенную пробирку. Въ послѣдней кровь оставляютъ стоять нѣсколько часовъ, до отдѣленія сыворотки, или же центрифугируютъ. Затѣмъ приготовляютъ разведеніе сыворотки съ бульономъ въ отношеніи 1:50. Сыворотка здоровыхъ или нетифозныхъ иногда также агглютинируетъ при болѣе значительной концентраціи (1:30), такъ что такое разведеніе слѣдуетъ считать наименьшимъ предѣльнымъ. Если реакція не наступаетъ по истеченіи одного, самое большее—двухъ часовъ, то пробу считаютъ отрицательной; реакція ускоряется помѣщеніемъ въ термостатъ при 37°. Признакомъ наступленія реакціи служитъ образованіе комочковъ при одновременномъ наблюденіи контрольной пробы—одной бактеріальной эмульсіи. Если здѣсь бактеріи остаются изолированными, то агглютинація считается доказанной, даже если въ кучки собрано лишь меньшинство бактерій; образованіе кучекъ постепенно увеличивается. Наблюденіе производится сначала макроскопически, невооруженнымъ глазомъ или при помощи лупы, но производится и микроскопическое изслѣдованіе при слабомъ увеличеніи. У тифозныхъ больныхъ реакція наступаетъ часто на 1—2 недѣлѣ болѣзни, но иногда отсутствуетъ еще на 3-ей недѣлѣ и можетъ наблюдаться только въ періодѣ выздоравливанія. Но она можетъ, послѣ перенесеннаго тифа, держаться долгое время. Поэтому необходима осторожность въ выводахъ о наличности или отсутствіи тифа на основаніи данныхъ реакціи. Положительная реакція при болѣе значительныхъ разведеніяхъ сыворотки говоритъ за тифъ, исключая тотъ случай, когда субъектъ въ болѣе или менѣе недалекомъ прошломъ перенесъ тифъ; въ такомъ случаѣ сыворотка порою обладаетъ значительной агглютинирующей способностью. Отрицательный результатъ реакціи при однократномъ изслѣдованіи не говоритъ съ достовѣрностью противъ тифа, такъ какъ изслѣдованіе крови въ началѣ заболѣванія и даже въ началѣ 3-ей недѣли болѣзни или еще позже часто бываетъ отрицательнымъ и лишь позже даетъ положительный результатъ. Поэтому при отрицательной реакціи слѣдуетъ позже нѣсколько разъ повторить изслѣдованіе. Если реакція остается отрицательной при многократныхъ изслѣдованіяхъ въ теченіе болѣе длиннаго промежутка времени, то діагнозъ тифа оказывается маловѣроятнымъ, но не совершенно исключеннымъ. Въ случаѣ отрицательнаго результата слѣдуетъ всегда дѣлать реакцію съ паратифозными палочками, такъ какъ эти послѣднія часто являются причиной заболѣваній, похожихъ на тифъ. Такимъ образомъ, діагностическое значеніе Gruber-Widal'евской реакціи отнюдь не абсолютно. Кромѣ того, доказано, что агглютинируетъ и сыворотка нетифозныхъ больныхъ; особенно это наблюдалось при желтухѣ, болѣзни Weil'я, менингитѣ и родильной горячкѣ. Хотя по большей части, агглютинирующая сила такихъ сывороткъ не высока (ниже 1:50), но какъ-разъ при этихъ заболѣваніяхъ часто наблюдалась и значительная склеивающая сила, а также колебанія этой силы—усиленіе и ослабленіе. Если, такимъ образомъ, реакція и не обладаетъ абсолютнымъ дифференціально-діагностическимъ значеніемъ, она все же очень цѣнна, какъ вспомогательное средство, особенно въ начальномъ періодѣ болѣзни. Помимо тифа, серодіагностика примѣняется также при другихъ заболѣваніяхъ: при бугорчаткѣ, чумѣ, холерѣ, дизентеріи, отравленіи мяснымъ ядомъ, стафилококковыхъ зараженіяхъ и др. Преципитинами (II, ст. 292) пользуются для различенія бѣлка человѣка и животныхъ, особенно для обнаруженія человѣческой крови съ судебно-медицинскою цѣлью (Uhlenhuth, Wassermann и Schütze). Если впрыскивать животному, напр., кролику или лошади, чужеродную кровяную сыворотку, напр., сыворотку человѣческой крови, то кровь кролика или лошади пріобрѣтаетъ свойство давать осадокъ только съ человѣческой кровяной сывороткой. При помощи этихъ преципитиновъ удается рѣшить даже относительно старыхъ высохшихъ кровяныхъ слѣдовъ, происходятъ ли они отъ человѣческой крови или нѣтъ (ср. II, ст. 917)? Для этого поступаютъ слѣдующимъ образомъ. Сначала производятъ гваяковую и Teichmann'ову пробу, чтобы установить, что подозрительныя пятна вообще происходятъ отъ крови. Затѣмъ кровяные слѣды вымачиваютъ въ небольшомъ количествѣ физіологическаго (0,8%) раствора поваренной соли и жидкость профильтровываютъ черезъ бумажный фильтръ. Къ полученному прозрачному раствору прибавляютъ около двойного объема специфической кроличьей сыворотки, преципитирующая способность которой по отношенію къ человѣческой крови установлена заранѣе. Для контроля во вторую пробирку наливаютъ взвѣшенную въ физіологическомъ растворѣ кровь иного вида, напр., рогатаго скота; въ третью пробирку для контроля помѣщаютъ одну преципитирующую сыворотку; въ четвертую—немного раствора подозрительнаго кровяного пятна. Эти четыре пробирки оставляютъ на нѣсколько часовъ при обыкновенной температурѣ или на одинъ часъ въ термостатѣ при 37°. Если была человѣческая кровь, то въ первой пробиркѣ должно образоваться явственное, постепенно увеличивающееся въ интенсивности помутнѣніе, тогда какъ три остальныя должны оставаться совершенно прозрачными. Ziemke, Uhlenhuth и др. показали, что эта реакція удается и съ человѣческой кровью многолѣтней давности, высушенной въ землѣ, на полотнѣ, деревѣ, стеклѣ и бумагѣ, подвергшейся гніенію, дѣйствію низкой температуры и химическихъ агентовъ. Въ общемъ, эта реакція специфична; специфическая по отношенію къ человѣческой крови сыворотка производитъ помутнѣніе только человѣческой крови, но не крови другихъ, испытанныхъ въ этомъ направленіи, животныхъ; исключеніе составляетъ лишь обезьянья кровь, помутнѣніе которой, во всякомъ случаѣ,

не такое значительное. По опытамъ Nuttall'я, произведеннымъ на 46 видахъ обезьянъ, преципитиновая сыворотка человѣческой крови сильнѣе всего образуетъ осадокъ съ кровью антропоидныхъ обезьянъ. Въ судебно-медицинскомъ отношеніи это исключеніе не имѣетъ значенія. Біохимическое родство, подобное имѣющемуся между кровью человѣка и обезьяны, констатировано также при помощи специфической преципитиновой реакціи у куръ и голубей (Bordet), у лошади и осла, у лисицы и собаки, у козъ, овецъ и быковъ (Uhlenhuth), но помутнѣніе наступаетъ всегда быстрѣе и бываетъ болѣе интенсивнымъ при крови даннаго вида, чѣмъ при крови родственнаго животнаго. Чѣмъ животныя въ филогенетическомъ отношеніи болѣе раздѣлены между собою, тѣмъ слабѣе выражена реакція. Для практическихъ цѣлей необходима возможно болѣе чувствительная сыворотка, и Uhlenhuth съ этою цѣлью высказывается за устройство центральнаго учрежденія для приготовленія и испытанія сыворотки, а также для наставленія и обученія экспертовъ по судебной медицинѣ. Реакціей пользуются и для контроля мясного дѣла, для обнаруженія фальсификаціи рубленаго мяса, колбасы или ветчины, именно—примѣси лошадинаго или собачьяго мяса. Для этого измельченное мясо извлекается въ теченіе нѣкотораго времени физіологическимъ растворомъ поваренной соли, и къ прозрачному, профильтрованному раствору прибавляется специфическая сыворотка, приготовленная путемъ обработки кроликовъ лошадиною сывороткой или вытяжкою изъ лошадинаго мяса. Сыворотка такихъ животныхъ образуетъ осадокъ въ томъ случаѣ, если дѣло идетъ о лошадиномъ мясѣ, но не даетъ осадка съ мясомъ рогатаго скота. *Dieudonné.*

Серозная оболочка (serosa). Такъ называются оболочки, выстилающія замкнутыя полости тѣла и заключенные въ нихъ органы; см. Брюшина (въ Дополненіи) и Плевра, ст. 763. *S.*

Серотерапія (serotherapia). Средства, которыми организмъ обладаетъ для борьбы съ болѣзнетворными началами, состоятъ прежде всего изъ такихъ клѣточныхъ силъ органовъ, какъ пищевареніе, фагоцитозъ, воспаленіе, а затѣмъ изъ ряда связывающихъ яды и бактеріеубивающихъ веществъ, которыя образуются въ опредѣленныхъ мѣстахъ и поступаютъ въ циркулирующую кровь. Послѣднія можно подраздѣлить на такія, которыя, находясь всегда готовыми у здороваго человѣка, обусловливаютъ естественную невосприимчивость къ ядамъ и заразнымъ началамъ,—алексины H. Buchner'a, и на такія, которыя образуются въ организмѣ только послѣ внѣдренія болѣзневозбудителей въ кровь, какъ особые продукты реакціи—антитѣла. Антитѣла можно найти во время болѣзни, больше всего во время полной побѣды организма надъ болѣзневозбудителемъ; послѣ выздоровленія они еще въ теченіе нѣкотораго времени увеличиваются въ количествѣ и во многихъ случаяхъ остаются очень долго въ крови, какъ признакъ и причина пріобрѣтенной невосприимчивости. Присутствіе ихъ можно доказать тѣмъ, что смѣшиваютъ въ пробиркѣ кровяную сыворотку больного или выздоровѣвшаго со специфическимъ болѣзневозбудителемъ; тогда послѣдній въ болѣе или менѣе значительной степени обезвреживается. Оказалось, что защитительныя тѣла, появляющіяся при выздоровленіи и иммунизированіи, имѣютъ не общій характеръ, а суть совершенно специфическія вещества, которыя, или какъ особыя противоядія—антитоксины (Ehrlich, Behring), противополагаются опредѣленнымъ ядамъ, токсинамъ, или же, какъ особыя противобактеріійныя вещества—бактеріолизины (R. Pfeiffer) и агглютинины (Gruber), противополагаются опредѣленнымъ бактеріямъ, вообще всегда опредѣленнымъ антигенамъ (Deutsch). Для терапіи эти факты пріобрѣли огромное значеніе, когда удалось доказать, что кровь животнаго, перенесшаго, напр., отравленіе растительнымъ ядомъ, какъ рицинъ, абринъ, или бактеріійнымъ ядомъ, какъ столбнячный токсинъ, дифтеріійный токсинъ и пр., содержитъ въ своей сывороткѣ избытокъ соотвѣтственнаго антитоксина, который, будучи введенъ другому животному, способенъ предохранить его отъ угрожающихъ или уже обнаружившихся опасностей соотвѣтственнаго отравленія; путемъ повторныхъ отравленій несмертельными дозами яда можно увеличить этотъ избытокъ настолько, что сравнительно небольшое количество сыворотки, которая, въ концѣ концовъ, пресыщается антитоксиномъ, предохраняетъ отъ экспериментальнаго или случайнаго заболѣванія. Невосприимчивость къ яду и невосприимчивость къ бактеріямъ, какъ видно изъ вышесказаннаго, не одно и то же. Если морской свинкѣ привить сибирязвенную палочку, то въ ея крови развиваются, въ сущности, только защитительныя тѣла, убивающія бациллы; но если ей впрыснуть токсинъ, отфильтрованный изъ разводокъ сибирязвенной палочки, то въ сывороткѣ появляется соотвѣтственный антитоксинъ, а вмѣстѣ съ нимъ также бактерицидное антитѣло. Поэтому надо строго отличать бактерицидное свойство сыворотки отъ антитоксическаго. Сыворотка больныхъ дифтеріей или столбнякомъ обладаетъ антитоксическимъ и въ то же время (въ ограниченномъ смыслѣ) бактерицидным дѣйствіемъ, а сыворотка холерныхъ или тифозныхъ больныхъ только бактерицидным. Поэтому тифозная и холерная сыворотки оказываютъ только предохранительное, но не цѣлебное дѣйствіе*). Наоборотъ, дифтеріійная сыворотка способна при извѣстныхъ условіяхъ какъ предохранять отъ будущаго зараженія, такъ и излѣчивать уже обнаружившуюся болѣзнь. Мѣстомъ образованія антитоксиновъ надо считать чувствительныя къ яду клѣтки, слѣдовательно, для столбнячнаго антитоксина первное вещество; мѣстомъ образованія бактерицидныхъ веществъ противъ холеры, тифа и пр. считаются кровотворные органы, главнымъ образомъ, селезенка, лимфатическія железы и костный мозгъ, притомъ именно находящіеся внутри этихъ органовъ неподвижные и блуждающіе фагоциты.—**Антитоксическое дѣйствіе** кровяной сыворотки измѣряется такимъ образомъ, что въ пробирки, содержащія безусловно смертельное количество яда, прибавляютъ постепенно нарастающія количества сыворотки до тѣхъ поръ, пока смѣсь уже не вызываетъ отравленія у чувствительнаго животнаго. Соедп-

*) Сказанное по отношенію къ тифозной и холерной сывороткѣ справедливо лишь постольку, поскольку дѣло касается сыворотокъ исключительно бактерицидныхъ. Въ послѣднее время, однако, добыты и изъ тифозныхъ бактерій (Chantemesse), и изъ холерныхъ вибріоновъ (Salimbeni, Kraus, Шуруповъ) сыворотки, обладающія въ нѣкоторой степени антитоксическими свойствами, а потому и могущія оказывать нѣкоторое цѣлебное дѣйствіе. *Подвысоцкій.*

неніе токсина съ антитоксиномъ въ неядовитое тѣло происходитъ тѣмъ скорѣе, чѣмъ ближе лежитъ температура смѣси къ температурѣ тѣла, и тѣмъ основательнѣе, чѣмъ дольше остается смѣсь въ пробиркѣ; оно считается слабымъ химическимъ соединеніемъ, которое приближается къ состоянію двухъ взаимно дѣйствующихъ другъ на друга коллоидныхъ веществъ.—**Бактерицидное дѣйствіе** сыворотки представляется въ видѣ бактеріолитическаго или агглютинирующаго дѣйствія, или того и другого вмѣстѣ. Бактеріолитическое дѣйствіе доказывается опытомъ R. Pfeiffer'a: смѣсь иммунизирующей сыворотки съ чистой разводкой соотвѣтственной бактеріи (напр., холерная сыворотка, холерные вибріоны) впрыскивается въ брюшную полость кролику. Черезъ каждую минуту извлекаютъ капиллярной трубочкой каплю содержимаго изъ брюшной полости и изслѣдуютъ ее подъ микроскопомъ. Въ присутствіи дѣйствительной сыворотки бактеріи быстро теряютъ свою подвижность, начинаютъ приблизительно черезъ 10 минутъ разбухать и въ слѣдующія 10 минутъ распадаются на маленькіе шарики; по истеченіи еще минутъ 20 исчезаютъ и шарики. Бактеріи совершенно растворились. Животное остается въ живыхъ. Отъ сильно дѣйствующей холерной сыворотки достаточно одного децимиллиграмма, чтобы растворить и убить смертельное для морской свинки количество холерныхъ вибріоновъ. Но сами бациллы отъ этого вовсе не становятся безвредными. Благодаря растворяющему дѣйствію бактерицидныхъ веществъ, изъ тѣла бактерій освобождаются ядовитыя вещества, которыя въ большомъ количествѣ причиняютъ смерть зараженному организму. Въ этомъ заключается препятствіе для терапевтическаго примѣненія бактерицидныхъ сыворотокъ. Пробовали обойти это препятствіе путемъ одновременнаго примѣненія специфическихъ антитоксиновъ рядомъ съ бактеріолизинами. Бактеріолизины найдены при зараженіи холерой, чумой, тифомъ и кишечной палочкой. **Агглютинирующее** (склеивающее) дѣйствіе кровяной сыворотки было установлено при зараженіи холерой, чумой, тифомъ, дизентеріей, менингококками, стафилококками. Оно получило практическое значеніе въ серодіагностикѣ Gruber-Widal'я (см. Серодіагностика, ст. 1513). На механизмъ образованія антитѣлъ проливаютъ свѣтъ замѣчательные опыты Ehrlich'a и Bordet. Они послужили къ созданію такъ назыв. Ehrlich'овской теоріи боковыхъ цѣпей (см. Иммунитетъ, II, ст. 291). Приготовленіе лѣчебныхъ сыворотокъ производится въ общемъ такимъ образомъ, что животное заражаютъ слабой, несмертельной дозой **антигена** (растительнаго яда, напр., абрина; бактеріальнаго яда, напр., дифтерійнаго токсина; животнаго яда, напр., змѣинаго яда, или микроба, противоядіе противъ котораго хотятъ получить въ сывороткѣ), вызывающаго образованіе антитѣла, а затѣмъ вводятъ все болѣе сильныя, наконецъ, полно дѣйствующія и многократныя дозы яда до тѣхъ поръ, пока въ крови не накопится максимальное количество соотвѣтственнаго защитительнаго тѣла. Тогда дѣлаютъ животному кровопусканіе, даютъ выпущенной крови свернуться, сливаютъ выдѣлившуюся сыворотку и прибавляютъ къ ней какое-либо антисептическое средство (0,5% карболовой кислоты); получается болѣе или менѣе стойкая лѣчебная сыворотка. Образовалось ли защитительное тѣло и въ какомъ количествѣ, узнаютъ по тому, что опредѣленное количество сыворотки способно нейтрализовать опредѣленное же количество яда, примѣненнаго для зараженія или иммунизированія, или въ опредѣленномъ разведеніи способно убить микроба, служившаго для опыта. Антитоксическая или бактерицидная сила сыворотки опредѣляется въ такъ назыв. иммунизирующихъ единицахъ (*И. Е.*). **Нормальной сывороткой Behring** называетъ такую лѣчебную сыворотку, 1 куб. стм. которой достаточно, чтобы обезвредить 1 куб. стм. нормальнаго яда (т.-е. растворъ токсина, содержащій въ 1 куб. стм. 100 смертельныхъ дозъ). Попытки выдѣлить изъ антитоксической сыворотки чистый антитоксинъ въ видѣ химически опредѣлимаго и вѣсомаго вещества до сихъ поръ оканчивались неудачей. Дифтерійный антитоксинъ можно осадить хлористымъ цинкомъ или солями другихъ тяжелыхъ металловъ и снова растворить щелочами, но изолировать осажденное вещество до сихъ поръ не удалось. Зато можно сгустить дѣйствующее начало какъ посредствомъ высушиванія, такъ и путемъ вымораживанія сыворотки. Этотъ способъ приготовленія лѣчебныхъ сыворотокъ, изложенный нами только схематически, принадлежитъ Behring'y *). Въ противоположность ему, Weisbecker предлагаетъ «упрощенный способъ», состоящій въ томъ, что онъ вводитъ больнымъ сыворотку отъ выздоровѣвшихъ людей. Онъ ссылается на найденные другими авторами факты, что у выздоравливающихъ отъ диплококковой пнеймоніи, тифа, холеры и пр. скопляются въ крови специфическіе антитоксины, а потому онъ рекомендуетъ примѣненіе **сыворотки отъ выздоравливающихъ** при крупозной пнеймоніи, скарлатинѣ, кори и пр. Съ этой цѣлью онъ дѣлаетъ выздоравливающему тотчасъ послѣ паденія температуры кровопусканіе и впрыскиваетъ больному 10 куб. стм. добытой сыворотки. Результатъ впрыскиванія сказывается въ улучшеніи общаго состоянія, но не въ существенномъ вліяніи на мѣстные процессы болѣзни, на воспаленіе или лихорадку. Другіе лѣчили сывороткой отъ выздоравливающихъ съ тѣмъ же «результатомъ» сыпной тифъ, острый суставной ревматизмъ и др. Оказалось, что простая сыворотка здоровыхъ людей, далѣе растворъ соматозы, растворъ спермина и даже физіологическій растворъ поваренной соли или простая вода вызываютъ такой же «подъемъ общаго состоянія», какъ и сыворотка выздоравливающихъ. Серьезныя возраженія противъ способа Weisbecker'a вытекаютъ изъ старыхъ наблюденій, сдѣланныхъ надъ гуманизированной оспенной вакциной; достаточно напомнить объ опасности передачи сифилиса. Да и безъ того способъ этотъ, если бы даже онъ былъ совершенно надежнымъ, никогда не получилъ бы общаго примѣненія на практикѣ, такъ какъ при большомъ скопленіи больныхъ едва ли могутъ найтись нужныя количества сыворотки.—Употребляемые сывороточные препараты раздѣляются на предохранительныя и на лѣчебныя сыворотки, смотря по тому, служатъ ли онѣ для

*) Сгущеніе и улучшеніе достоинства сыворотки достигается, помимо вымораживанія, еще и другими способами, главнымъ образомъ, удаленіемъ изъ нея вредныхъ бѣлковъ. Подробности см. въ работѣ С. К. Дзержговскаго (Архивъ біологическихъ наукъ, 1908—1909 г.). *П-ій.*

пассивнаго иммунизпрованія, или для того, чтобы оказать антитоксическое и бактерицидное цѣлебное дѣйствіе. Къ **предохранительнымъ сывороткамъ** принадлежатъ, считая только тѣ препараты, которые до нѣкоторой степени пріобрѣли значеніе въ практикѣ: холерная и тифозная сыворотки (и дифтерійная. *Ред.*), далѣе чумная сыворотка, которая съ бактерицидно дѣйствующими антитѣлами даетъ пассивный иммунитетъ. Къ **лѣчебнымъ сывороткамъ** принадлежатъ дифтерійная, столбнячная, поллантинъ, антитиреоидиновая сыворотка, какъ антитоксическія средства; чумная, стрептококковая, пнеймококковая, холерная, тифозная, сыворотка противъ чумы рогатаго скота, какъ бактерицидныя средства. Для лѣчебныхъ цѣлей, какъ показалъ опытъ, требуются гораздо бо́льшія количества сыворотки, нежели для иммунизпрованія. Требующаяся доза сыворотки быстро нарастаетъ съ продолжительностью отравленія; чѣмъ раньше начинается лѣченіе сывороткой, тѣмъ ея требуется меньше, чѣмъ позже, тѣмъ больше. Въ общемъ сывороточные препараты дѣйствуютъ своими специфическими тѣлами только на специфическіе яды и микробовъ; организму больного они ни въ коемъ видѣ не враждебны, если они правильно приготовлены и асептично сохраняются. Только послѣ большихъ или часто повторяемыхъ дозъ сыворотки появляются порой **побочныя дѣйствія**, какъ высыпи крапивницы и другія сыпи, отекъ кожи, боли въ поясницѣ, боли въ суставахъ, увеличеніе лимфатическихъ железъ. Эта «**сывороточная болѣзнь**» обыкновенно появляется тогда черезъ 5—8 дней послѣ впрыскиванія. Предупредить ее можно уменьшеніемъ дозы сыворотки съ одновременнымъ сгущеніемъ специфическихъ антитѣлъ. Со времени введенія сгущенныхъ сыворотокъ, содержащихъ въ небольшомъ объемѣ большое количество антитоксическихъ единицъ, т.-е. съ тѣхъ поръ, какъ явилась возможность обходиться небольшими количествами сыворотки, эти побочныя явленія стали встрѣчаться очень рѣдко. Относительно **практическаго значенія** С-и общій выводъ долженъ быть сдѣланъ теперь печальнымъ, за исключеніемъ, быть-можетъ, дифтерійной, дизентерійной и нѣкоторыхъ лѣчебныхъ сыворотокъ, употребляемыхъ въ ветеринаріи. Изслѣдователи показываютъ намъ удачные опыты на животныхъ, а если эти опыты не удаются на людяхъ, то намъ обѣщаютъ это въ будущемъ. Надо надѣяться, что они будутъ правы. Вѣдь мы пока только еще начинаемъ понимать, насколько запутаны процессы естественнаго исцѣленія и невосприимчивости и какъ трудно воспроизводить необходимыя для нихъ условія. Немалымъ препятствіемъ для практическихъ результатовъ С-и служитъ тотъ фактъ, что наши сыворотки не реагируютъ, какъ организмъ, сразу на нѣсколько различныхъ вредныхъ агентовъ, а всегда установлены только противъ опредѣленной специфической причины. Между тѣмъ, чистые случаи специфическихъ болѣзней встрѣчаются сравнительно рѣдко. Гораздо чаще простыхъ болѣзней имѣются смѣшанныя зараженія и смѣшанныя интоксикаціи. Къ тому же только въ теоріи специфическій болѣзневозбудитель всегда одинаковъ, на дѣлѣ же разныя поколѣнія его обладаютъ различной силой роста и различной ядовитостью, а потому обнаруживаютъ различную чувствительность къ одному и тому же антитѣлу; таковы стрептококкъ, кишечная палочка и пр. Сыворотка, добытая при помощи одного поколѣнія, часто бываетъ довольно безпомощной противъ другого поколѣнія. Поэтому въ послѣднее время при приготовленіи сыворотки стараются употреблять, по возможности, различныя поколѣнія бактерій или смѣшиваютъ сыворотки, добытыя отъ различныхъ животныхъ, для того, чтобы получить такъ назыв. **поливалентныя или мультипарціальныя сыворотки** и тѣмъ уничтожить указанные недостатки (Wassermann). Но и это пока еще только одинъ надежды, а не исполненіе. **Злоупотребленіемъ** С-ой нужно считать, если вполнѣ специфическія средства, какъ дифтерійная сыворотка, испытываются и предлагаются противъ многихъ и даже всѣхъ болѣзней. Можно, пожалуй, испытать эту сыворотку при той формѣ озены, при которой находятъ микробъ, родственный съ дифтерійнымъ бациллomъ Löffler'a. Но рекомендовать ту же сыворотку при пнеймоніяхъ, при чахоткѣ или тифѣ—это уже нельзя назвать попытками серьезнаго лѣченія. «Благопріятное дѣйствіе», которое будто бы оказывала въ такихъ случаяхъ дифтерійная сыворотка, наблюдается также послѣ впрыскиванія любой изъ употребительныхъ кровяныхъ сыворотокъ или туберкулина, спермина, нуклеина, пилокарпина, бульона, мочи, даже простой воды; объясненіе этого благопріятнаго дѣйствія лежитъ не въ дѣйствіи антитоксина, а въ томъ обстоятельствѣ, что всѣ эти средства вызываютъ лейкоцитозъ, вообще раздражаютъ **алексоциты** (т.-е. клѣтки, выдѣляющія алексинъ) и тѣмъ вызываютъ увеличеніе алексиновъ въ крови. Ниже мы приводимъ въ алфавитномъ порядкѣ имѣющіяся въ продажѣ «предохранительныя» и «лѣчебныя» сыворотки.—**Антитиреоидиновая сыворотка.** Обоснованное Möbius'омъ предположеніе, что разстройства при Базедовой болѣзни зависятъ отъ отравленія организма патологически увеличеннымъ отдѣленіемъ щитовидной железы, привело къ тому, чтобы испытать кровь отъ больныхъ, страдающихъ отсутствіемъ или потерей функціи этой железы, т.-е. примѣнить кровь отъ больныхъ съ миксэдемой, какъ средство противъ Базедовой болѣзни. Burghard получилъ отъ вытяжки такой крови съ помощью поваренной соли ободряющіе результаты. Позднѣе онъ испробовалъ солевую вытяжку крови отъ собакъ, лишенныхъ щитовидной железы. По указанію Möbius'a, фабрика Merck'a добываетъ антитиреоидинъ въ сывороткѣ барана, у котораго приблизительно за 6 недѣль до перваго кровопусканія удаляется щитовидная железа. Для того, чтобы она не портилась, къ ней прибавляютъ 0,5% карболовой кислоты. Антитиреоидиновую сыворотку нужно давать сначала 3 раза въ день по 0,5 и дойти до 2 грм. 3 раза въ день. Благопріятное дѣйствіе на тахикардію часто обнаруживается уже черезъ недѣлю. Сообщаютъ о прочномъ исцѣленіи послѣ долгаго употребленія этой сыворотки. Впрыскивать ее подъ кожу Möbius не совѣтуетъ. Фабрика Merck'a въ Дармштадтѣ продаетъ склянки съ 10 куб. стм. сыворотки по 5 марокъ за каждую. Подъ названіемъ **базедована** аптека Simon'a въ Берлинѣ продаетъ антитиреоидиновую сыворотку и совѣтуетъ ее давать внутрь по 15 капель или впрыскивать подъ кожу по 0,25—1,0, три раза въ день. Предполагаемыя защитительныя тѣла у животныхъ, лишенныхъ

щитовидной железы, переходятъ также въ молоко. Поэтому Lanz рекомендовалъ лѣчить Базедову болѣзнь молокомъ отъ козъ, лишенныхъ щитовидной железы. Такое молоко въ видѣ сухого порошка или пастилокъ продается также подъ названіемъ родагена (см. Органотерапія).—**Бугорчатковая сыворотка.** Maragliano нагрѣваетъ вирулентную разводку бугорчаточныхъ бациллъ въ бульонѣ до 100° въ продолженіе 3—4 дней, профильтровываетъ ее и сгущаетъ фильтратъ при 30° Ц. Получаемые послѣ этого токсальбумины и протеины впрыскиваются лошадямъ, осламъ или собакамъ въ возрастающихъ количествахъ, приблизительно въ теченіе полугода. Послѣ мѣсячнаго отдыха извлекается сыворотка. Титръ устанавливается такъ, чтобы 1 куб. стм. содержалъ 1000 единицъ антитоксина, т.-е. предохранялъ морскую свинку вѣсомъ въ 1000 грм. отъ смертельной дозы туберкулотоксина. Дѣйствительность бугорчатковой сыворотки явствуетъ изъ того, что она уничтожаетъ ядовитое дѣйствіе Koch'овскаго туберкулина, т.-е. не даетъ развиться реакціи. Бугорчатковая сыворотка впрыскивалась Maragliano чахоточнымъ черезъ каждые 2 дня по 1 куб. стм. Онъ самъ и другіе итальянскіе врачи отзываются объ этой сывороткѣ хорошо. Почти во всѣхъ случаяхъ чистой бугорчатки безъ смѣшаннаго зараженія мѣстные симптомы въ легкихъ, гортани и пр. (по заявленію Maragliano. *Ред.*) подвергались обратному развитію, вѣсъ тѣла прибывалъ, число бациллъ въ мокротѣ уменьшалось. Лихорадка не служитъ противопоказаніемъ; паденіе ея во время лѣченія дастъ хорошее предсказаніе. Въ Германіи получены почти сплошь неудачные результаты. Однако, указываютъ, что бугорчатковая сыворотка, намазанная на волчаночныя язвы, вызываетъ безболѣзненную хорошую реакцію и постепенное рубцеваніе. Несомнѣнна безвредность бугорчатковой сыворотки. Она продается въ флаконахъ, содержащихъ въ себѣ 5 запаянныхъ трубочекъ съ 1 грм. сыворотки въ каждой; флаконъ стоитъ 30 марокъ. Опыты Behring'a, направленные къ тому, чтобы получить антитоксическую сыворотку и антитоксическое молоко отъ скота, подвергнутаго сильной обработкѣ туберкулиномъ, для лѣченія и предохраненія отъ бугорчатки, еще не закончены *).—**Брюшнотифозная сыворотка.** Beumer и Peiper впрыскивали баранамъ въ теченіе 3 мѣсяцевъ большія дозы убитыхъ разводокъ брюшнотифозной палочки и получали затѣмъ антитоксическую сыворотку, которая предупреждала смертельный исходъ, если впрыскивалась животнымъ черезъ 2—4 часа послѣ тяжелаго зараженія. У человѣка эти авторы испробовали дозы въ 20—200 грм. Chantemesse получилъ у лошадей при помощи сильнаго тифотоксина, отфильтрованнаго изъ разводокъ, сыворотку съ антитоксической и бактерицидной силой, 1/5 капли которой предохраняла морскихъ свинокъ отъ смертельнаго зараженія. Chantemesse утверждаетъ такъ же, какъ и Beumer, что его сыворотка укорачиваетъ теченіе болѣзни. Jaksch примѣнялъ сыворотку выздоравливающихъ отъ брюшного тифа безъ успѣха. Противъ всѣхъ названныхъ и подобныхъ попытокъ Wassermann возражаетъ, что тифозный антитоксинъ невозможно получить, что намъ до сихъ поръ извѣстно только иммунизирующее дѣйствіе тифозной сыворотки, а не лѣчебное. Тѣмъ не менѣе, теперь имѣются въ продажѣ «противотифозныя сыворотки», которыя должны впрыскиваться ежедневно по 10 куб. стм. для лѣченія. Суточная доза, которая считается также иммунизирующей при господствующей эпидеміи, стоитъ 4 марки 75 пфенниговъ. Для употребленія внутрь Jež предложилъ «противотифозную вытяжку», которую онъ получаетъ путемъ растиранія костнаго мозга, селезенки, зобной железы и лимфатическихъ железъ иммунизированныхъ кроликовъ. Ея требуется на все время болѣзни около 500—800 грм. Такъ какъ доза въ 10 куб. стм. стоитъ 10 марокъ, то все «лѣченіе» обходится въ 500—800 марокъ. Такія цѣны служатъ препятствіемъ для введенія лѣкарствъ въ практику даже и тогда, когда рѣчь идетъ о дѣйствительно цѣлебныхъ средствахъ. Но расхваливаніе совершенно безполезныхъ вещей подъ кличкой лѣчебной сыворотки еще больше препятствуетъ истинному прогрессу въ научной области, разработкѣ которой положили столь многообѣщающее начало Behring и Ehrlich, и которая можетъ дать зрѣлые плоды только при безкорыстной и безпрерывной работѣ. Учрежденіе правительственныхъ институтовъ для приготовленія и изслѣдованія лѣчебныхъ сыворотокъ должно здѣсь оказать регулирующее дѣйствіе.—**Возвратнотифозная сыворотка.** Лошади, зараженныя человѣческой кровью, содержащей спириллы, давали бактерицидную сыворотку, которая въ большинствѣ случаевъ оказывала у больныхъ замѣтное вліяніе на слѣдующіе приступы болѣзни въ томъ смыслѣ, что почти половина больныхъ оставалась свободной отъ нихъ.—**Дизентерійная сыворотка.** Впрыскивая возбудителя эпидемической дизентеріи лошадямъ, Shiga получилъ сыворотку, которой онъ могъ предохранять морскихъ свинокъ отъ многихъ смертельныхъ дозъ дизентерійнаго бациллa. Та же сыворотка съ успѣхомъ примѣнялась у человѣка, какъ лѣчебная. Во время одной эпидеміи въ Японіи, въ которую умирало 22% заболѣвшихъ, смертность благодаря сывороткѣ низведена была до 7%. Такія же наблюденія сдѣланы въ Германіи Kruse и Rosenthal'емъ надъ ихъ дизентерійной сывороткой (ср. I, ст. 1347).—**Дифтерійная сыворотка** (ср. I, ст. 1366). Приготовленіе дифтерійной сыворотки Behring'омъ въ 1892 г. положило начало практической С-и. Дифтерійная сыворотка, 0,1 куб. стм. которой достаточно для того, чтобы обезвредить 100 смертельныхъ дозъ дифтерійнаго токсина для морской свинки, называется нормальной. 1 куб. стм. этой нормальной сыворотки содержитъ 1 иммунизирующую единицу (И. Е.). Сыворотка, дѣйствующая въ 10 разъ сильнѣе, т.-е. нейтрализующая уже въ количествѣ 0,01 куб. стм. ту же дозу яда, будетъ 10-кратной. Простая дифтерійная сыворотка Behring'a, которую готовятъ фабрики красокъ въ Гехстѣ на Майнѣ,

*) Противобугорчатковыя сыворотки предложены еще Marmorek'омъ (лошадиная) и въ послѣднее время Непорожнимъ (собачья). Какъ и относительно сыворотки Maragliano, мнѣніе клиницистовъ о дѣйствіи сыворотки Marmorek'a далеко не отличается однообразіемъ: одни видятъ отъ нея хорошіе результаты, другіе считаютъ ее совершенно безполезной. Немногочисленныя еще клиническія наблюденія относительно сыворотки Непорожняго не говорятъ въ пользу ея цѣлебнаго дѣйствія. *II-ій.*

содержитъ въ 1 куб. стм. 250 И. Е.; въ продажѣ имѣется 4 сорта ея:

№ 0=200 И. Е., простая предохранительная доза. Цѣна 1.20 марокъ.

№ I=600 И. Е., 1-кратная лѣчебная доза. Цѣна 2.60 марокъ.

№ II=1000 И. Е., 2-кратная лѣчебная доза. Цѣна 4.25 марокъ.

№ III=1500 И. Е., 3-кратная лѣчебная доза. Цѣна 6.25 марокъ.

Большинство врачей употребляетъ теперь и при легкихъ случаяхъ дифтеріи сразу 2-кратную или 3-кратную лѣчебную дозу. Стремленіе имѣть возможно большую концентрацію антитоксина въ небольшомъ количествѣ жидкости привело къ приготовленію сильно дѣйствующей дифтерійной сыворотки Behring'a, которая въ 1 куб. стм. содержитъ 500 И. Е.

№ 0	D= 500	И. Е.,	цѣна	2.25	марокъ
» II	D=1000	» »	»	4.25	»
» III	D=1500	» »	»	6.25	»
» IV	D=2000	» »	»	8.50	»
» VI	D=3000	» »	»	12.50	» *)

Примѣненіе сильнодѣйствующей сыворотки есть вопросъ денегъ. Сухая дифтерійная сыворотка Behring'a:

№ 0=0,05 грм.= 250 И. Е., цѣна 2.75 марокъ
» II= 0,2 » =1000 » » » 9.50 »

Изъ другихъ препаратовъ надо назвать: дифтерійный антитоксинъ Merck'a; болѣе слабый препаратъ содержитъ въ 1 куб. стм. 250 И. Е.:

№ 0=	200	И. Е.,	цѣна	70	пфенниговъ
» I=	600	» »	»	2.10	марокъ
» II=	1000	» »	»	3.50	»
» III=	1500	» »	»	5.25	»

Болѣе сильный препаратъ содержитъ въ 1 куб. стм. 500 И. Е.:

№ I F=	500	И. Е.,	цѣна	8	марокъ
» II F=	1000	»	»	16	»
» III F=	3000	»	»	24	»

Далѣе дифтерійный антитоксинъ Scheering'a; сыворотка австрійскаго серотерапевтическаго института въ Вѣнѣ; сыворотка Швейцарскаго института въ Бернѣ. [Въ Россіи: противодифтерійная сыворотка Института Экспериментальной Медицины въ С.-Петербургѣ, Московскаго, Харьковскаго и Кіевскаго бактеріологическихъ институтовъ, бактеріологическаго института Блюменталя въ Москвѣ. Въ Америкѣ: сыворотка Parke, Dawis & C°. Въ Англіи: сыворотка Welcome et C°. Во Франціи: сыворотка Pasteur'овскаго Института. *Ред.*]. Дифтерійная сыворотка обыкновенно впрыскивается подъ кожу посредствомъ объемистаго «сывороточнаго шприца» (ср. I, ст. 678, рис. 157) въ бедро, въ животъ, въ переднюю стѣнку груди или между лопатками. Въ настоятельныхъ случаяхъ внутривенное впрыскиваніе, говорятъ, дѣйствуетъ скорѣе. Менѣе дѣйствительно, но не безъ всякаго дѣйствія остается введеніе черезъ ротъ (а также черезъ прямую кишку. *Ред.*). Дѣйствіе сыворотки сказывается въ быстромъ улучшеніи болѣзни; распространеніе налетовъ останавливается, явленія суженія въ гортани уменьшаются, такъ что удается избѣжать трахеотоміи, налеты скорѣе отдѣляются. Смертность въ общемъ понижается. Дифтерійная сыворотка употребляется теперь повсюду. Многіе считаютъ преступленіемъ, если она не примѣняется при дифтеритическихъ процессахъ. Поэтому въ отношеніи дѣйствія ея имѣется съ 1894 г. большой и повсемѣстный опытъ. Статистически доказанное со времени введенія сыворотки пониженіе смертности отъ дифтеріи приписывается однимъ самой сывороткѣ, другими же болѣе легкому характеру эпидеміи, начавшемуся и ясно, несомнѣнно обнаружившемуся уже до изобрѣтенія сыворотки; смягченіе характера болѣзни отъ времени до времени отмѣчается въ эпидеміологіи дифтеріи такъ же, какъ и при другихъ эпидемическихъ болѣзняхъ. Сравненіе случаевъ, лѣченныхъ впрыскиваніями и безъ нихъ, рѣдко производилось, такъ какъ большинство врачей предпочитаетъ примѣнять сомнительное средство вмѣсто того, чтобы ничего не дѣлать. Большинство наблюденій касается случаевъ дифтеріи зѣва съ ея послѣдствіями, небольшое число относится къ дифтеритическому конъюнктивиту, дифтеріи ранъ и пр. Несомнѣнно одно, что при правильномъ примѣненіи дифтерійной сыворотки не происходитъ отъ нея никакихъ вредныхъ послѣдствій и опасностей. Въ случаяхъ чистаго зараженія дифтерійнымъ бациллomъ, т.-е. гдѣ не присоединилось никакого смѣшаннаго или послѣдовательнаго разраженія стафилококками, стрептококками и пр., теченіе болѣзни при своевременномъ примѣненіи достаточно большой дозы сыворотки было до недавняго времени поразительно легкимъ; мѣстныя и общія явленія болѣзни во многихъ случаяхъ прямо пересѣкались. Трахеотоміи требовались рѣже, чѣмъ прежде, и проходили лучше, такъ что смертность понизилась до $^3/_4$—$^1/_2$ и даже $^1/_4$ прежнихъ цифръ. Подъ своевременнымъ примѣненіемъ мы понимаемъ впрыскиваніе сыворотки въ первыя сутки. Достаточной дозой Behring считалъ вначалѣ 600 И. Е.; большинство врачей требуетъ теперь 1500 И. Е. для дѣтей въ первые два года жизни и 2000 И. Е. для старшихъ дѣтей и взрослыхъ и повторяютъ впрыскиваніе черезъ 12—24 часа, если не видно замѣтнаго результата. Несмотря на большія дозы и все прочее, я и теперь слишкомъ часто не вижу замѣтнаго результата отъ С-п. Я не могу рѣшиться на то, чтобы, по примѣру Bisson'a, впрыскивать въ вену 20000—110000 И. Е. Не усилилась ли снова злокачественность дифтерійныхъ эпидемій? Предсказаніе для жизни отнюдь не является, какъ утверждали, тѣмъ менѣе благопріятнымъ, чѣмъ ясніе дифтерія сопровождается побочными зараженіями. На частоту слѣдующихъ за дифтеріей болѣзней: слабости сердца, параличей неба, глазныхъ мышцъ и пр., сыворотка не оказала замѣтнаго вліянія. Что

*) Изготовляемая въ настоящее время въ Россіи правительственными и общественными бактеріологическими институтами противодифтерійная сыворотка стоитъ значительно дешевле, чѣмъ нѣмецкая и французская сыворотки. Такъ, сыворотка Института Экспериментальной Медицины, содержащая 1000 антитоксическихъ единицъ въ $2^1/_2$—3 куб. стм., отпускается Институтомъ частнымъ лицамъ по 1 р., а больницамъ и общественнымъ учрежденіямъ по 60 коп.; между тѣмъ такая сыворотка заграничнаго изготовленія продается въ русскихъ аптекахъ втрое дороже. Совершенно нерацiонально поэтому примѣнять въ Россіи дифтерійную сыворотку заграничнаго изготовленія. *II-ій.*

касается значенія дифтерійной сыворотки какъ предохранительнаго средства для пассивнаго иммунизированія, то на этотъ счетъ извѣстно только то, что невосприимчивость послѣ впрыскиванія 200 И. Е. продолжается около 10—14 дней, а послѣ 500—2000 И. Е. не больше 5—6 недѣль. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ еще полагали, что 200 И. Е. могутъ давать невосприимчивость на 8 недѣль. Указанныя числа получены при условіяхъ, когда появленіе дифтерійныхъ заболѣваній въ больницѣ или въ пріютѣ для выздоравливающихъ требовало искусственнаго иммунизированія всѣхъ дѣтей. Въ дѣтскомъ отдѣленіи берлинской больницы Charité въ теченіе послѣднихъ 8 лѣтъ всѣ поступающія дѣти получаютъ черезъ каждыя 3 недѣли 200 И. Е. Съ этихъ поръ не наблюдалось ни одного домашняго зараженія. Впрочемъ, такое же благопріятное наблюденіе было сдѣлано во многихъ дѣтскихъ клиникахъ и безъ предохранительныхъ прививокъ. — **Пнеймококковая сыворотка.** Послѣ того, какъ различные авторы получили бактерицидную и агглютинирующую пнеймококковую сыворотку (противъ diplococcus lanceolatus) и сдѣлали съ нею мало обѣщающіе опыты предохраненія и лѣченія у животныхъ и людей, фирмѣ Merck'a удалось, по указаніямъ R ö m e r'a, изготовить поливалентную пнеймококковую сыворотку, которая оказываетъ замѣтное цѣлебное дѣйствіе на ползучую язву роговицы (ulcus serpens corneae) и хорошо дѣйствуетъ якобы также на теченіе диплококковой пнеймоніи *).—**Проказная сыворотка.** C a r a s q u i l l a въ Колумбіи впрыскивалъ кровь прокаженныхъ козамъ и лошадямъ и бралъ у нихъ изъ вены кровь для полученія сыворотки, которую онъ, въ свою очередь, впрыскивалъ прокаженнымъ сначала въ количествѣ 0,5 куб. стм., а потомъ все больше, спустя 4 недѣли 20 куб. стм., и доходилъ до 100 куб. стм. Черезъ 2—6 часовъ послѣ впрыскиванія онъ наблюдалъ реакцію съ холоднымъ потомъ, ознобомъ и послѣдующей лихорадкой; присоединялись жажда, тошнота, страхъ, головная боль и бредъ, пока критическій потъ не заканчивалъ собою похожій на малярію приступъ. Значительное будто бы улучшеніе, которое получалъ изобрѣтатель отъ своей сыворотки, не наблюдалось другими или объясняется ими какъ стимулирующее дѣйствіе нормальной сыворотки. — **Противозмѣиная сыворотка** (ср. II, ст. 121, выноску. *Ред.*). C a l m e t t e иммунизируетъ лошадей илиословъ къ яду очковой змѣи и получаетъ сыворотку такой силы, что кроликъ, который вообще погибаетъ отъ 1 млгрм. высушеннаго яда кобры черезъ 4 часа, остается въ живыхъ послѣ отравленія, если ему впрыснуть за часъ до того такое количество этой сыворотки, которое соотвѣтствуетъ $^1/_{10000}$ части его вѣса. Цѣлебное дѣйствіе C a l m e t t e'овскаго антитоксина (serum antivenimeux) обнаруживается, если 10—30 куб. стм. его впрыскивается подъ кожу или въ вену въ первыя 60—90 минутъ послѣ укуса. Одновременно съ впрыскиваніемъ нужно перетянуть укушенную конечность и промывать рану растворомъ хлорноватой извести (1 : 60). Цѣлесообразно также сдѣлать еще кругомъ укушеннаго мѣста нѣсколько впрыскиваній по 2 куб. стм. раствора хлорноватой извести, такъ какъ относительно хлорноватой извести положительно извѣстно, что въ небольшомъ количествѣ она обезвреживаетъ всякій змѣиный ядъ. Въ то время, какъ C u n n i n g h a m увѣряетъ, что змѣиный ядъ не только количественно, но и качественно различенъ и, по меньшей мѣрѣ, распадается на двѣ группы—одну съ гэмолитическимъ и другую съ нейротоксическимъ дѣйствіемъ, C a l m e t t e утверждаетъ, что его противозмѣиная сыворотка предохраняетъ отъ всякаго яда змѣй и скорпіоновъ. Флаконъ съ 10 куб. стм. сыворотки стоитъ 9 марокъ. — **Раковая сыворотка.** Такъ называютъ E m m e r i c h и S c h o l l содержащую стрептококковый токсинъ сыворотку, которую они получили отъ овецъ послѣ прививки имъ рожистыхъ кокковъ и затѣмъ отфильтровали отъ кокковъ въ фильтрѣ C h a m b e r l a n d'a. Основаніемъ для изготовленія такой сыворотки послужило старое врачебное наблюденіе, что иногда злокачественная опухоль послѣ присоединенія къ ней рожи омертвѣваетъ или останавливается въ ростѣ, и въ единичныхъ случаяхъ удавалось путемъ передачи рожи раковому больному вызвать исцѣленіе или улучшеніе. Но, очевидно, при этомъ процессѣ исцѣленія дѣйствуетъ реактивное воспаленіе въ окружности зараженной рожистыми кокками опухоли, а не, какъ думаютъ изобрѣтатели «р а к о в о й с ы в о р о т к и», появленіе стрептококковаго токсина въ крови. Несомнѣнные результаты отъ примѣненія раковой сыворотки едва ли также получены. Наоборотъ, послѣ впрыскиванія ея зачастую наблюдались очень бурныя и грозныя явленія: головныя боли, поясничныя боли, потрясающіе ознобы, продолжительная синюха и коллапсъ, и даже развивалось иногда стрептококковое зараженіе, если сыворотка недостаточно хорошо была простерилизована. Впрыскиваемое количество должно въ теченіе 4 дней дойти съ 1 куб. стм. до 15 куб. стм. 30 куб. стм. стоятъ 50 марокъ. C o l e y въ своемъ ф л ю и дѣ (f l u i d) прибавилъ къ рожистой сывороткѣ токсинъ чуднаго бациллы, чтобы поднять силу ея. Полученные будто бы хорошіе результаты у саркоматозныхъ больныхъ не были подтверждены другими авторами. П р о т и в о р а к о в а я с ы в о р о т к а (serum anticancéreux) A r l o i n g'a и C o u r m o n t'a получена такимъ образомъ, что осламъ прививали раковую массу, и затѣмъ кровяная сыворотка отъ нихъ прививалась раковымъ больнымъ. Результаты были настолько сомнительными, что отъ дальнѣйшихъ опытовъ врачи отказались. Новѣйшія попытки лѣчить ракъ антиэпителіальной сывороткой (Antiepithelzellenserum), иммунизирующей сывороткой эпителія грудной железы (Brustdrüsenepithelimmunserum), женскимъ молокомъ (=отдѣленію эпителія грудной железы) сдѣланы были D u n g e r n'омъ, J e n s e n'омъ и L e y d e n'омъ до сихъ поръ безъ особеннаго успѣха.—**Сифилитическая сыворотка.** Подъ названіемъ противосифилитической лѣчебной сыворотки были предложены самыя различныя вещи: сыворотка животныхъ, обладающихъ естественной невосприимчивостью къ сифилису, какъ ягненокъ, баранъ, лошадь; сыворотка животныхъ, которыя, несмотря на свою невосприимчивость,

*) Въ послѣднее время въ различныхъ бактеріологическихъ институтахъ приступлено къ изготовленію п р о т и в о м е н и н г о к о к к о в о й с ы в о р о т к и; имѣющіяся уже статистическія данныя съ примѣненіемъ этой сыворотки (N e t t e r и др.) указываютъ на благопріятное ея дѣйствіе при эпидемическомъ цереброспинальномъ менингитѣ. *П-ій.*

получали впрыскиванія сифилитической матеріи и затѣмъ должны были образовать антитѣла; сыворотка больныхъ съ третичнымъ сифилисомъ, у которыхъ не было свѣжихъ явленій; сыворотка больныхъ во вторичномъ періодѣ съ сыпями; сыворотка дѣтей съ наслѣдственнымъ сифилисомъ; сыворотка табетиковъ; жидкость изъ hydrocele у больного съ третичнымъ сифилисомъ и пр. Всѣмъ этимъ до сихъ поръ отчасти совершенно необдуманнымъ попыткамъ, которыя и оставались безрезультатными, положенъ конецъ открытіемъ возбудителя сифилиса, и предначертаны строгія границы новымъ опытамъ.—**Скарлатинозная сыворотка**—неудачно сокращенное названіе вмѣсто скарлатинознострептококковой сыворотки. Рѣчь идетъ о поливалентной лошадиной сывороткѣ, полученной при помощи поколѣній стрептококковъ изъ крови различныхъ скарлатинозныхъ больныхъ. Считаютъ, что съ примѣненіемъ сыворотки смертность понизилась съ 48% до 16%. Частое появленіе сывороточной болѣзни въ опасныхъ и упорныхъ формахъ зависитъ, вѣроятно, отъ того, что требуется вводить огромное количество сыворотки: 100 куб. стм. грудному ребенку, 200 куб. стм. и больше со 2-го года жизни. Сыворотка, полученная отъ разныхъ лошадей, оказалась весьма неодинаковой. Вѣнскій правительственный институтъ и московскій бактеріологическій институтъ работаютъ надъ улучшеніемъ M o s e r'овской сыворотки. (Вопросъ этотъ разрабатывается и другими бактеріологическими институтами, особенно Институтомъ Экспериментальной Медицины и Казанскимъ бактеріологическимъ Институтомъ. *II-ій.*).—**Столбнячная сыворотка.** Это антитоксическая сыворотка, добытая B e h r i n g'омъ отъ лошадей, которыя были иммунизированы разводками столбнячнаго бациллa. Препаратъ, приготовлявшійся до недавняго времени фабриками красокъ въ Гёхстѣ, продавался въ флаконахъ по 25 куб. стм. съ 250 И. Е. какъ половина лѣчебной дозы, по 2 куб. стм. съ 20 И. Е. какъ предохранительная доза. Простая лѣчебная доза (2 флакона съ 250 И. Е. въ каждомъ) стоила 37 марокъ 50 пфенниговъ; одна иммунизирующая доза—2 марки 50 пфенниговъ. Жидкая столбнячная сыворотка слабѣетъ при долгомъ сохраненіи. Поэтому фабрика приготовляетъ путемъ высушиванія сухой столбнячный антитоксинъ, тоже продающійся въ дозахъ по 250 и 20 И. Е. Передъ употребленіемъ сухая масса растворяется въ 40 или 5 куб. стм. стерилизованной воды. Цѣна сухой столбнячной сыворотки на 20% выше жидкой. Новая столбнячная сыворотка B e h r i n g'a готовится въ Марбургѣ; флаконы со 100 единицами антитоксина стоятъ по 15 марокъ; въ каждомъ заключается одна лѣчебная доза, которая вводится тотчасъ послѣ постановки діагноза; флаконы съ 20 единицами антитоксина, жидкаго или сухого, стоятъ по 3 марки. Во врачебныхъ сообщеніяхъ объ успѣшномъ лѣченіи столбнячнымъ антитоксиномъ требуется примѣненіе гораздо бо̀льшихъ дозъ, чѣмъ рекомендовалъ B e h r i n g; вводили до 1000 И. Е. ежедневно 10 дней кряду, пока не наступало выздоровленіе. Фабрика Merck'a пускаетъ въ продажу antitoxinum tetanicum по T i z z o n i и C a t t a n i. Нормальная доза жидкаго препарата содержится въ флаконѣ въ количествѣ 5 куб. стм.; продается также порошкообразный препаратъ для насыпанія въ рану или для впрыскиванія послѣ растворенія въ 10 ч. стерильной воды. Флаконъ стоитъ 75 марокъ. Впрыскиванія дѣлались сначала на мѣстѣ зараженія въ паренхиму. Теперь рекомендуютъ всѣ пути сразу: въ паренхиму, подкожное, внутривенное, интрадуральное впрыскиванія, для того, чтобы со всѣхъ сторонъ встрѣтить токсинъ, распространяющійся въ организмѣ. О практическомъ значеніи С-и при столбнякѣ у человѣка наблюденія врачей пока не позволяютъ сдѣлать окончательнаго вывода, но нельзя ихъ назвать особенно ободряющими. И при сывороткѣ остается въ силѣ старый прогнозъ, а именно, что изъ остро протекающихъ случаевъ оканчиваются благополучно очень немногіе, а изъ подострыхъ или хроническихъ нѣкоторые. Убѣдительныхъ чиселъ здѣсь невозможно привести, такъ какъ разныя статистики опредѣляютъ смертность отъ столбняка безъ С-и весьма различно, въ широкихъ предѣлахъ отъ 44% до 90%. Надежнѣе лѣчебнаго дѣйствія сыворотки, повидимому, профилактическое иммунизированіе ею, если судить по наблюденіямъ нѣмецкихъ военныхъ врачей въ Китаѣ. И у лошадей видѣли до нѣкоторой степени вѣрное дѣйствіе сыворотки только какъ профилактическаго средства. Въ зараженномъ столбнякомъ постоѣ близъ Парижа 327 лошадей остались здоровыми послѣ предохранительной прививки, тогда какъ стоявшія среди нихъ непривитыя контрольныя животныя пали отъ столбняка. Наоборотъ, лѣчебное дѣйствіе не наблюдалось у лошадей, какъ и у людей. Въ 1897 г. въ Пруссіи погибло 71% лѣченныхъ сывороткой лошадей. У человѣка предохранительное дѣйствіе отъ 1 куб. стм.=10 И. Е. продолжается около 4 недѣль, у лошадей нѣсколько мѣсяцевъ.—**Стрептококковая сыворотка.** Стрептококковая сыворотка M a r m o r e k'a изъ Пастеровскаго института въ Парижѣ установлена такъ, что иммунизирующей единицей называется такое количество сыворотки, котораго достаточно, чтобы иммунизировать кролика вѣсомъ въ 1500—1800 грм. къ 10-кратной смертельной дозѣ яда, если бактерицидная стрептококковая сыворотка впрыскивается за 12—18 часовъ до зараженія. Количество сыворотки, въ которомъ заключается эта иммунизирующая единица, равна около 0,2 куб. стм. Для исцѣленія зараженнаго животнаго требуется 5—30 такихъ дозъ, т.-е. 1—6 куб. стм. сыворотки, причемъ между зараженіемъ и впрыскиваніемъ сыворотки должно пройти не больше нѣсколькихъ часовъ. Дѣйствіе стрептококковой сыворотки, какъ предохранительнаго средства, доказано опытами на животныхъ. Но въ случаяхъ, когда раковыхъ больныхъ пробовали лѣчить искусственной прививкой рожи, профилактическое впрыскиваніе антистрептококковой сыворотки никогда не предохраняло ихъ отъ зараженія. Несомнѣнной лѣчебной силой эта сыворотка не обладаетъ ни въ опытахъ на животныхъ, ни на людяхъ, какъ-бы она ни вводилась: подъ кожу, въ прямую кишку или черезъ кожу (въ видѣ 20% ланолиновой смѣси) въ количествѣ отъ 10 до 100 куб. стм. Большинство врачей, сдѣлавъ нѣсколько безполезныхъ опытовъ, отказалось отъ примѣненія этой сыворотки при рожѣ, прогрессирующихъ флегмонахъ, септической скарлатинѣ, послѣродовой лихорадкѣ и другихъ стрептококкахъ. Безполезность M a r m o r e k'овской сыворотки объясняли себѣ прежде всего тѣмъ, что, стрептококкъ не однородный болѣзневозбудитель, а заключаетъ въ себѣ цѣлую группу поколѣній и видовъ съ самой различной степенью вирулентности. Однако, и съ добытой пока мульти-

валентной сывороткой ни къ чему еще не пришли. Тогда было указано на то, что, по меньшей мѣрѣ, сомнительно, даже невѣроятно, чтобы при стрептококковомъ зараженіи образовались и накоплялись въ крови заболѣвшаго животнаго и человѣка антитѣла. Напротивъ, въ стрептококковой сывороткѣ замѣчается не бактерицидное, а бактеріотропное дѣйствіе, благодаря которому кокки легче и скорѣе подвергаются фагоцитозу. Такимъ образомъ, теорія стрептококковой болѣзни становится все сложнѣе, а специфическое лѣченіе ея отодвигается все дальше и дальше.—**Сѣнная лихорадка, сыворотка противъ нея.** Изслѣдованія Dunbar'a относительно возникновенія сѣнной лихорадки дѣлаютъ вѣроятнымъ, что возбудителемъ ея является очень ядовитый протеинъ, который образуется и передается цвѣточной пылью извѣстныхъ растеній. Впрыскивая токсинъ ржаной пыли лошадямъ, Dunbar получаетъ антитоксическую сыворотку, которая берется у привитого животнаго черезъ 6—8 дней послѣ искусственно вызванной у него болѣзни и разбавляется 0,5% карболовой кислоты. Онъ называетъ ее поллантинъ. Такъ какъ жидкая сыворотка быстро портится, то съ недавняго времени поступаетъ въ продажу порошокъ поллантина. Препараты эти дѣйствуютъ только профилактически. Невоспріимчивость держится 6—24 часа; поэтому употреблять эти препараты нужно нѣсколько разъ въ день или, по крайней мѣрѣ, ежедневно. Подкожное впрыскиваніе опасно и безполезно. Средство служитъ только для наружнаго примѣненія на глазахъ и на слизистой оболочкѣ носа. Dunbar рекомендуетъ вводить его за нѣсколько минутъ до вставанія утромъ и повторять нѣсколько разъ въ теченіе дня, лишь только появится малѣйшій зудъ. Отзывы больныхъ на этотъ счетъ расходятся. Бутылочка поллантина въ 2 куб. стм. стоитъ 9.50 марокъ.—**Холерная сыворотка** получается путемъ обработки животныхъ убитыми холерными разводками; она содержитъ специфическія бактерицидныя антитѣла, которыя дѣйствуютъ бактеріолитически и агглютинирующимъ образомъ, но не обладаютъ никакой антитоксической силой противъ эндотоксиновъ холернаго бацилла. Отсюда понятно, что она не можетъ имѣть цѣлебнаго дѣйствія при болѣзни, которая зависитъ отъ отравленія распадающимися тѣлами бактерій, а скорѣе при особенныхъ условіяхъ должна оказаться опасной. Зато она проявляетъ сильное предохранительное дѣйствіе, притомъ уже въ минимальныхъ количествахъ. Тѣмъ не менѣе, противъ вѣроятности практическаго иммунизированія противъ холеры этой сывороткой говоритъ принципіально то наблюденіе надъ морскими свинками, что хотя онѣ легко могутъ быть сдѣланы невоспріимчивыми къ внутрибрюшинному зараженію холерой, однако, остаются воспріимчивыми къ зараженію черезъ кишечникъ. Было бы желательно имѣть антитоксическую сыворотку для лѣченія холеры. Антитоксическая сыворотка, добытая Behring'омъ и Ransom'омъ при помощи эндотоксиновъ, слишкомъ слаба для того, чтобы служить для лѣчебныхъ цѣлей *). Напротивъ, какъ предохранительная сыворотка, она вполнѣ пригодна.—**Чумная сыворотка.** Пастеровскій институтъ въ Парижѣ, Институтъ Экспериментальной Медицины (лабораторія на фортѣ Александра I въ Кронштадтѣ) и Швейцарскій прививочный институтъ получаютъ отъ лошадей, послѣ подкожнаго или внутривеннаго впрыскиванія имъ сначала убитыхъ, а затѣмъ живыхъ чумныхъ бациллъ, и, наконецъ, чумнаго токсина, сыворотку съ бактерицидными и антитоксическими дѣйствіемъ. Нормальной они называютъ такую сыворотку, 0,1 куб. стм. которой предохраняетъ отъ чумы мышь вѣсомъ въ 20 грм., а 1,0—1,5 куб. стм. излѣчиваетъ чумную мышь еще черезъ 20 часовъ послѣ зараженія. У человѣка требуется возможно раннее впрыскиваніе 20 куб. стм. въ вену и 2 раза по 40 куб. стм. подъ кожу; впрыскиванія должны быть повторены въ теченіе сутокъ до введенія 300 куб. стм. Сначала, какъ-будто, замѣтны были результаты, но потомъ ихъ уже не видѣли. Сыворотка Lustig'a и Galeotti, оказывающая чисто-антитоксическое дѣйствіе, примѣнялась даже въ количествѣ 500—1500 куб. стм. и понизила смертность съ 80% до 68%. Kolle и Otto пробовали улучшить дѣйствіе чумной сыворотки мультивалентнымъ приготовленіемъ ея; но отъ этого не замѣтили никакой выгоды. Дѣйствительнѣе оказывается чумная сыворотка, какъ предохранительное средство. Однако, дѣйствіе ея длится едва 2 недѣли. Предложеніе сначала дѣлать активное иммунизированіе къ чумѣ убитыми разводками, а затѣмъ усилить его посредствомъ пассивнаго иммунизированія сывороткой, представляется удачнымъ послѣ того, какъ этотъ способъ оказался дѣйствительнымъ при чумѣ рогатаго скота и свиной краснухѣ.

Sticker.

*) Въ послѣднее время Институтъ Экспериментальной Медицины выпустилъ изготовленную на фортѣ Александръ I Шуруповымъ антиэндотоксическую холерную сыворотку. Опытъ примѣненія ея Штюлеромъ въ Обуховской больницѣ (въ Петербургѣ) и Бердниковымъ въ Царицынѣ показали, что сыворотка эта обладаетъ до извѣстной степени лѣчебнымъ дѣйствіемъ и уменьшаетъ % смертности отъ холеры. Медицинскій Совѣтъ высказался поэтому за желательность дальнѣйшаго примѣненія этой сыворотки при клинически обставленномъ наблюденіи. *П-ій.*

Серповидный отростокъ, см. Головной мозгъ, I, ст. 1001.

Сестри-Леванте (Sestri Levante), въ Италіи, на Ривьерѣ-ди-Леванте. Теплый морской климатъ средней влажности. Теплыя и холодныя морскія купанья. Зимняя климатическая станція. Показанія: хроническіе катарры дыхательныхъ органовъ (катарры верхушекъ и чахотка; однако, неумѣстно изъ-за трамонтаны, т.-е. загорнаго вѣтра). Приморская санитарная станція для золотушныхъ дѣтей. Сезонъ съ октября до апрѣля.

Loebel.

Сестрорѣцкъ, селеніе при Сестрорѣцкомъ оружейномъ заводѣ, въ С.-Петербургской губ., близъ Финляндской границы, въ 26 в. отъ С.-Петербурга и въ 2 в. отъ берега Финскаго залива; 9 м. надъ уровнемъ моря. Море у берега мелкое, дно плотно-песчаное, безъ камней. Сосновый лѣсъ. Климатъ въ общемъ одинаковый съ петербургскимъ. Средняя температура морской воды въ іюнѣ 18,2°, іюлѣ 19,2°, августѣ 18,0°. Содержаніе солей ½%. Дачная мѣстность. Морскія купанья. Между С-омъ и Финляндской границей устроенъ морской курортъ; при немъ заведеніе для всевозможныхъ ваннъ, душей, лѣченія массажемъ, гимнастикой, свѣтомъ, электричествомъ и пр.; большой бассейнъ для плаванія. Морская санитарная станція для дѣтей. Курортъ

открытъ круглый годъ. Показанія: рахитъ, хлорозъ, ревматизмъ, бугорчатка костей, золотуха, невростенія, женскія болѣзни, періодъ выздоравливанія.

Сибирская язва (anthrax). Возбудителемъ служитъ сибиреязвенный бациллъ. Онъ найденъ въ крови сибиреязвенныхъ животныхъ впервые Pollender'омъ (1849 г.), а этіологическое его значеніе установлено Davaine'омъ (1863 г.). Только R. Koch далъ рядъ доказательствъ при помощи чистой культуры и констатированія морфологическихъ свойствъ сибиреязвеннаго бациллa, а также безупречныхъ опытовъ на животныхъ. Сибиреязвенный бациллъ представляетъ палочку шириною въ 1—1,5 μ, длиною въ 3—10 μ съ остросрѣзанными концами (рис. 1045), окрашивающуюся обычными анилиновыми красками и по Gram'y. Она растетъ на обычныхъ питательныхъ средахъ при комнатной температурѣ, лучше при температурѣ 38°, а также на настояхъ сѣна, гороховой шелухи, красной и кормовой свеклы. Характерны пластинчатыя колоніи на агарѣ, представляющіяся при слабомъ увеличеніи въ видѣ хлопчатыхъ или волосистыхъ образованій (рис. 1046). Сибиреязвенный бациллъ образуетъ споры, отличающіяся большой стойкостью по отношенію къ химическимъ и физическимъ агентамъ; стойкость споръ весьма измѣнчива въ зависимости отъ ихъ происхожденія. Развитіе ихъ сказывается появленіемъ сильно преломляющихъ свѣтъ точекъ внутри тѣла бациллa, причемъ точки эти увеличиваются до овальныхъ, сильно преломляющихъ свѣтъ образованій, которыя лежатъ въ соединенныхъ въ нити бациллахъ (рис. 1047). Обычныя опытныя животныя весьма чувствительны къ зараженію С-ой язвой (бѣлыя мыши, кролики, морскія свинки). Естественному зараженію болѣе всего подверженъ рогатый скотъ (овцы, коровы). Входными воротами у этихъ животныхъ обыкновенно служитъ желудочно-кишечный каналъ (кишечная С. язва); однако, встрѣчается зараженіе и отъ вдыханія инфекціоннаго матеріала (легочная С. язва) и отъ поврежденій кожи (наружная С. язва). Занесеніе споръ на пастбища, какъ полагаютъ, происходитъ черезъ дождевыхъ червей (Pasteur) или улитокъ (Karlinski). У животныхъ С. язва развивается въ видѣ рѣзкой септикэміи (бактеріэміи). Человѣкъ не очень воспріимчивъ къ С-ой язвѣ; прежде всего у человѣка при кожной инфекціи отсутствуетъ наклонность къ распространенію бациллъ въ крови, которая существуетъ почти только при внутренней С-ой язвѣ (при кишечной и легочной С-ой язвѣ). Зараженію больше всего подвержены люди, имѣющіе дѣло съ обработкой павшихъ отъ С-ой язвы животныхъ или съ обработкой шкуръ (волосъ, щетины и пр.) отъ зараженныхъ животныхъ (мясники, пастухи, кожевники, рабочіе на щеточныхъ фабрикахъ и т. п.). Самой частой формой С-ой язвы у человѣка является кожная (наружная С. язва); легочная и кишечная формы рѣдки. Кожная С. язва (сибиреязвенный карбункулъ [pustula maligna]) характеризуется появленіемъ приблизительно послѣ трехдневнаго инкубаціоннаго періода одного или нѣсколькихъ маленькихъ пузырьковъ съ краснымъ ободкомъ; содержимое этихъ пузырьковъ сначала бываетъ прозрачнымъ, затѣмъ оно мутнѣетъ, окружность становится синевато-красной, пузырекъ лопается и покрывается струпомъ, который спаянъ съ некротическимъ большей частью дномъ пузырька. Въ такомъ состояніи сибиреязвенная пустула часто и наблюдается: въ видѣ маленькой язвы, покрытой синевато-чернымъ некротическомъ струпомъ, въ окружности болѣе или менѣе инфильтрированной. Послѣ отдѣленія струпа выдѣляется прозрачная или слегка мутная, большей частью нѣсколько кровянистая жидкость, въ которой можно обнаружить подъ микроскопомъ сибиреязвенные бациллы въ большемъ или меньшемъ количествѣ, часто въ дегенеративныхъ формахъ. На ряду съ сибиреязвенными бациллами встрѣчаются часто стафилококки и стрептококки. Микроскопически сибиреязвенная пустула характеризуется некрозомъ

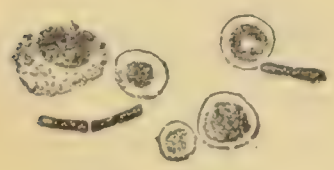


Рис. 1045.

Сибиреязвенные бациллы.

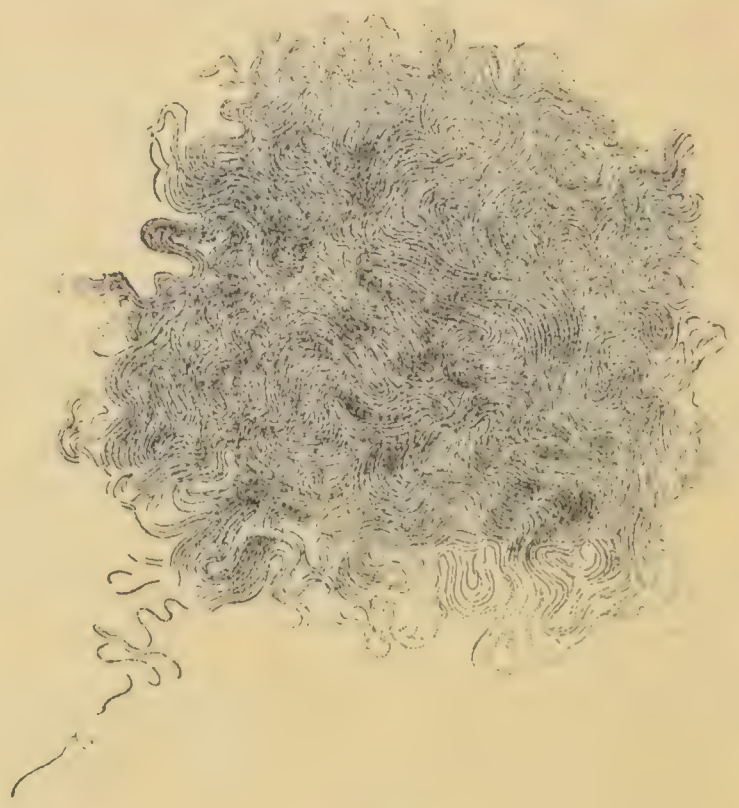


Рис. 1046.

Выросшая на агарѣ сибиреязвенная колонія.

и отдѣленіемъ поверхностныхъ слоевъ эпидермиса, подъ которыми находится пузырекъ, наполненный бѣлковой жидкостью и пронизанный лейкоцитами и красными кровяными шариками. Окружность воспалительно инфильтрирована на различномъ протяженіи. Сибиреязвенные бациллы находятся, главнымъ образомъ, въ сосочковомъ тѣлѣ и въ самыхъ поверхностныхъ слояхъ corii; очень рѣдко они заключены въ лейкоцитахъ. Дальнѣйшее мѣстное, а также клиническое теченіе при сибиреязвенной пустулѣ чрезвычайно различно. Пустула или остается стаціонарной, причемъ развивается только различно выраженное отечное припуханіе окружности, не обладающее особенной наклонностью къ распространенію, или же, большей частью при болѣе сильной инфильтраціи и отекѣ окружности, происходитъ развитіе красныхъ чувствительныхъ лимфатическихъ тяжей и зараженіе (припухлость и болѣзненность) областныхъ лимфатическихъ железъ. Въ пораженныхъ лимфатическихъ железахъ можно обнаружить присутствіе бациллъ. Если зараженіе происходитъ на мѣстѣ, гдѣ кожа обильно снабжена сосудами (щеки, губы), или гдѣ подкожная

клѣтчатка очень рыхла (вѣки, шея и пр.), то часто очень быстро развивается обширный отекъ (сибиреязвенный отекъ), причемъ первичная пустула можетъ и не дойти до типичнаго развитія. Такія формы (рожистая С. язва) иногда неблагопріятны въ отношеніи предсказанія; впрочемъ, это бываетъ не всегда. Общее состояніе и дальнѣйшее теченіе измѣнчивы въ зависимости отъ интенсивности мѣстныхъ явленій. Въ доброкачественныхъ случаяхъ послѣ образованія типичной пустулы получаются только небольшая инфильтрація и отекъ окружности, общее состояніе почти или совсѣмъ не разстроено, повышенія температуры весьма незначительны или совершенно отсутствуютъ. Мало-по-малу, наступаетъ обратное развитіе припухлости, пустула отдѣляется, и получается выздоровленіе. Въ другихъ случаяхъ припухлость распространяется дальше, и при явленіяхъ лимфангита и припуханія лимфатическихъ железъ развиваются повышенія температуры и прочія явленія инфекціи (головная боль, недомоганіе, боли въ конечностяхъ и пр.). При успленіи мѣстныхъ и общихъ явленій могутъ получиться метастазы во внутреннихъ органахъ, септицэмія и смерть. Такое

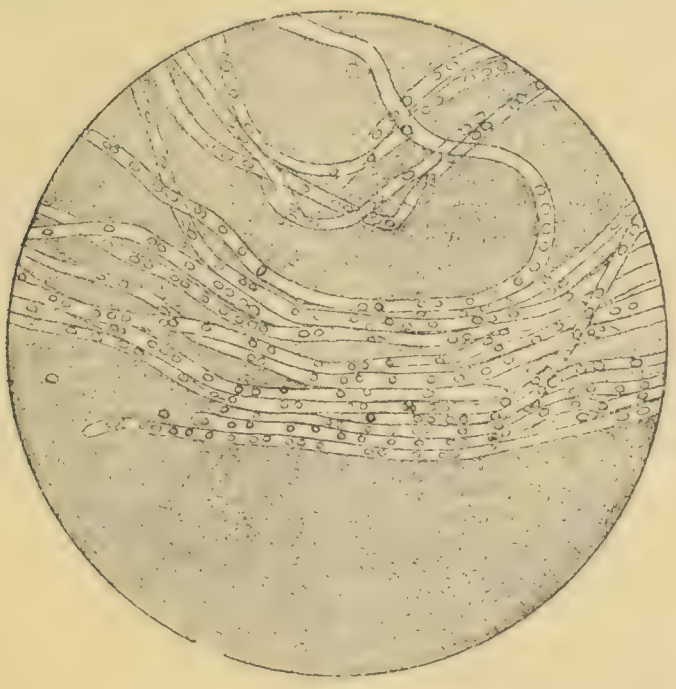


Рис. 1047.

Образованіе споръ въ сибиреязвенныхъ бациллахъ (по C. Fränkel'ю и R. Pfeiffer'y).

теченіе у человѣка наблюдается рѣдко. Въ случаяхъ рѣзкаго сибиреязвеннаго отека при высокой лихорадкѣ на первомъ планѣ стоятъ явленія тяжелой инфекціи. Въ теченіе инфекціи нерѣдко, особенно при сибиреязвенномъ отекѣ, получается обширный некрозъ участковъ кожи, такъ что въ результатѣ могутъ остаться тяжелыя обезображиванія (на глазахъ) и функціональныя разстройства.—Кишечная С. язва (mycosis intestinalis) происходитъ вслѣдствіе попаданія сибиреязвенныхъ споръ съ пищей (ветчина, молоко) или при убоѣ сибиреязвенныхъ животныхъ. Вегетативныя формы сибиреязвеннаго бацилла въ желудкѣ обыкновенно погибаютъ, между тѣмъ какъ споры послѣ прохожденія черезъ желудокъ въ щелочномъ содержимомъ кишекъ находятъ благопріятныя условія для своего развитія. Рѣдко наблюдается поселеніе споръ въ желудкѣ и миндалинахъ. Первичные инфекціонные очаги въ кишкахъ имѣютъ большое сходство съ наружными сибиреязвенными пустулами: это язвы съ некротическимъ, большей частью, геморрагическимъ дномъ и инфильтраціей и отекомъ въ окружности; язвы эти обыкновенно множественны. На днѣ язвы обыкновенно имѣются бациллы въ измѣнчивомъ количествѣ. Клиническое теченіе, большей частью, очень острое: бурное начало со рвотой, сильное вздутіе и болѣзненность живота, ціанозъ, коллапсъ. Исходъ почти всегда смертельный.—Легочная С. язва наблюдалась впервые въ Англіи у лицъ, занятыхъ сортировкой и расщипываніемъ тряпья, а позднѣе и въ другихъ мѣстахъ (woolsorters disease, болѣзнь тряпичниковъ); она происходитъ вслѣдствіе первичнаго поселенія сибиреязвенныхъ споръ въ легкомъ (ср. Тряпичники, болѣзнь ихъ). Анатомически обыкновенно имѣются пневмоническія (долевыя или дольковыя) измѣненія, иногда въ сочетаніи съ серозными или фибринозными плевритическими экссудатами; наряду съ этимъ можно отмѣтить припуханіе бронхіальныхъ железъ, увеличеніе селезенки, катарральныя измѣненія въ гортани вплоть до бронхіальныхъ развѣтвленій и въ глоткѣ. Клиническія явленія иногда начинаются съ продромальныхъ симптомовъ (стѣсненіе въ груди, сухой кашель, ощущеніе слабости), большей частью остро, потрясающимъ знобомъ, лихорадкой до 40° и выше, одышкой, болями въ груди, затѣмъ быстро развиваются пневмоническіе и плевритическіе, физически констатируемые симптомы, ціанозъ, сердечная слабость, помраченіе сознанія. Смерть наступаетъ при нарастаніи этихъ явленій (большей частью, при полномъ сознаніи) черезъ 1 и не позже 6 дней. Выздоровленіе бываетъ очень рѣдко.—Діагнозъ при наружной С-ой язвѣ, большей частью, легокъ; онъ ставится на основаніи анамнеза (профессія!) и характерной формы пустулы и можетъ быть иногда подтвержденъ микроскопическимъ нахожденіемъ бациллъ въ содержимомъ пустулъ (это не всегда удается). При внутренней С-й язвѣ возможно смѣшеніе съ другими септическими заболѣваніями; иногда діагнозъ можетъ быть поставленъ на основаніи нахожденія бациллъ въ мокротѣ, въ выдѣленіяхъ или въ крови, въ экссудатахъ, а иногда и въ спинномозговой жидкости.—Лѣченіе. Наружная С. язва. Относительно этого вопроса велись большіе споры, держаться ли консервативно-выжидательнаго способа (Bramann и K. Müller), или приступать къ активно-хирургическому вмѣшательству. Такъ какъ прогнозъ наружной С-ой язвы благопріятенъ, и сибиреязвенная пустула часто заживаетъ самопроизвольно, то Bramann предостерегаетъ отъ всякаго мѣстнаго вмѣшательства и прежде всего отъ простыхъ разрѣзовъ, которые, благодаря безполезному обнаженію кровеносныхъ путей, могутъ только способствовать дальнѣйшему распространенію инфекціи. Bramann совѣтуетъ только втирать мѣстно сѣрую мазь, укладывать больную часть въ приподнятомъ положеніи и давать внутрь большія дозы алкоголя. Bramann такимъ путевъ излѣчилъ 19 случаевъ. Въ противоположность этому Schnitzler рекомендуетъ разрѣзъ припухшихъ частей, а также вылущеніе зараженныхъ лимфатическихъ железъ. Другіе совѣтовали возможно раннее вырѣзываніе сибиреязвенной пустулы въ предѣлахъ здоровыхъ тканей. При свѣжей инфекціи рекомендовалось прижиганіе (каленое желѣзо, хлористый цинкъ, при-

жигающая паста или чистая карболовая кислота); послѣ проявленія мѣстной инфекціи примѣнялось лѣченіе горячими припарками или льдомъ. Особенно излюблены паренхиматозныя впрыскиванія въ окружность пустулы карболовой кислоты (впрыскивали до 30 куб. сант. 3% раствора въ одинъ день), раствора іода (разбавленная водой іодная настойка, 1 : 500 до 1 : 2 воды, нѣсколько шприцевъ въ день), рѣже раствора сулемы. Сколько-нибудь надежнаго дѣйствія отъ этихъ впрыскиваній ожидать нельзя. Въ общемъ при наружной С-ой язвѣ надо воздерживаться отъ особенно активнаго вмѣшательства: при свѣжей инфекціи прижиганіе раны, при маленькой мѣстной пустулѣ вырѣзываніе въ предѣлахъ здоровыхъ тканей врядъ ли могутъ принести вредъ, а часто могутъ оказаться полезными. Наибольшаго довѣрія заслуживаетъ Bramann'овскій способъ лѣченія. Wilh. Koch рекомендуетъ тщательное разрушеніе сибиреязвенной пустулы тепломъ, лучше всего посредствомъ накелэна. При кишечной формѣ С-ой язвы сдѣланы были попытки умерщвлять или ослаблять бациллы назначеніемъ антисептическихъ веществъ внутрь; рекомендовали карболовую кислоту въ пилюляхъ (до 1,0 грм. въ день. Высшій суточный пріемъ по Росс. фарм. 0,2. *Ред.*), растворъ іода въ іодистомъ каліи (1 : 2 : 3000, ежедневно 1 литръ), сулему въ пилюляхъ или каломель (нѣсколько разъ въ день по 0,1—0,2). На ряду съ этимъ рекомендуютъ жаропонижающія: хининъ, салициловую кислоту и т. п. При легочной формѣ С-ой язвы рекомендовались на ряду съ общими укрѣпляющими средствами вдыханія скипидара, іода, а при всѣхъ формахъ внутренней С-ой язвы также подкожныя или внутривенныя впрыскиванія вышеупомянутыхъ антисептическихъ средствъ. Успѣхъ, надо думать, всегда сомнительный. Заслуживаетъ ли вниманія рекомендованная Sclavo сибиреязвенная сыворотка, сказать пока еще нельзя *). *M. Schüller-Bunge.*

Сигаретки астматическія, см. Астма бронхіальная, I, ст. 263, и Конопля индійская, II, ст. 628.

Сигмондитъ, см. Периколитъ, ст. 584.

Сидеродромофобія (siderodromophobia), боязнь желѣзныхъ дорогъ; см. Фобіи. *S.*

Сидерозъ глазного яблока (siderosis bulbi). Если въ поверхностные слои роговицы внѣдрится желѣзная стружка, то уже черезъ 2—3 дня ее трудно или совершенно невозможно удалить. Это зависитъ отъ того, что стружка ржавѣетъ, и продукты окисленія желѣза пропитываютъ близлежащія части роговой оболочки. Если желѣзная стружка остается долгое время внутри глаза, то со временемъ наступаетъ цѣлый рядъ характерныхъ измѣненій, слѣдствіемъ которыхъ является потеря функціи глаза. Весь этотъ процессъ носитъ названіе С-а, заржавливанія глаза. Явленіе, бросающееся наиболѣе въ глаза, это измѣненіе въ цвѣтѣ радужной оболочки: сѣрая радужная оболочка становится зеленоватой, зелено-желтой, а также коричневатой, темныя радужныя оболочки принимаютъ цвѣтъ съ болѣе желтымъ оттѣнкомъ. Рисунокъ радужной оболочки смазанъ, иногда ненормальная окраска появляется въ видѣ пятенъ. Передняя поверхность хрусталика, большею частью, спаяна съ радужной оболочкой синехіями, которыя окрашены въ желтый, какъ охра, цвѣтъ. На хрусталикѣ мы видимъ вѣнчикъ, соотвѣтствующій приблизительно ширинѣ зрачка, состоящій изъ круглыхъ желтокрасныхъ пятнышекъ; при помощи лупы можно увидѣть на поверхности хрусталика мелкозернистый пигментъ цвѣта ржавчины. Въ рѣдкихъ случаяхъ и роговица принимаетъ участіе въ общемъ заржавливаніи, причемъ на ея задней поверхности появляется мелкозернистый темный налетъ; еще рѣже встрѣчается распространенное коричневое окрашиваніе роговицы. Сѣтчатка видна лишь очень рѣдко вслѣдствіе травматической катаракты. Въ сѣтчаткѣ С. клинически обнаруживается тѣмъ, что въ ней появляются мелкія точки, свѣтло-желтаго или болѣе темно-желтаго цвѣта, что имѣетъ сходство съ наслѣдственно-сифилитическимъ хоріоидитомъ. Въ дальнѣйшемъ теченіи С-а обыкновенно развивается отслойка сѣтчатки и въ силу этого слѣпота. Подъ микроскопомъ находятъ въ радужной оболочкѣ и въ рѣсничномъ тѣлѣ хронически-воспалительное утолщеніе ткани съ перерожденіемъ сосудовъ и съ явленіями разращенія пигментнаго слоя. На поверхности радужной оболочки лежатъ шарики порядочной величины, но при реакціи съ берлинской лазурью (желѣзисто-синеродистый калій—соляная кислота) или съ сѣрнистымъ аммоніемъ (черная окраска вслѣдствіе сѣрнистаго желѣза) эти шары распадаются на многія мелкія точки въ ткани и обнаруживаютъ содержаніе желѣза. Въ хрусталикѣ дискообразныя пятна оказываются желѣзными массами, отложившимися подъ сумкой. Строеніе сѣтчатки, большею частью, совершенно разрушено, и здѣсь обнаруживается значительное пропитываніе желѣзомъ. По Leber'у, ходъ заржавливанія нужно себѣ представить такъ, что желѣзо растворяется угольной кислотой тканей, и что растворъ диффундируетъ въ видѣ двууглекислой закиси желѣза. Подвозимый артеріями кислородъ превращаетъ желѣзо въ нерастворимый осадокъ. Закись желѣза сильно раздражаетъ, между тѣмъ какъ окись желѣза безразлична. Желѣзная стружка въ глазу почти всегда ведетъ къ гибели глаза; очень рѣдкое исключеніе, повидимому, составляютъ желѣзныя стружки въ хрусталикѣ; встрѣчаются также сообщенія о желѣзныхъ стружкахъ, которыя осумковались на днѣ глаза и оставались тамъ долгое время, не вызывая раздраженія. Только въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ глазъ находится ужъ порядочно времени въ такомъ видѣ, можно оправдать выжидательную терапію. При С-ѣ глаза, если его функція хоть нѣсколько сохранилась, безусловно нужно попытаться удалить инородное тѣло при помощи магнита. Удаленіе инороднаго тѣла даже изъ передней части глаза или изъ хрусталика представляетъ часто большія трудности; еще бо́льшія затрудненія представляются, конечно, тогда, когда стружка находится на днѣ глаза, а при болѣе сильныхъ сращеніяхъ это совершенно не удается. Но исполинскій магнитъ Haab'a (ср. 1, ст. 951) дѣлаетъ возможнымъ извлеченіе часто еще годы спустя. При слѣпотѣ и при раздраженіи глаза съ С-омъ показано вылущеніе глазного яблока (опасность симпатической офтальміи!). *Ulhrich.*

Сидерозъ легкихъ, см. Легкія, воспаленіе ихъ, II, ст. 976, и Пылевыя болѣзни, ст. 1149.

Сидячія ванны, см. Ванны, I, ст. 567.

Сикозъ (sycosis [отъ σῦκον смоква], sikosis, men-

*) Въ Испаніи получены отъ сыворотки Sclavo въ видѣ подкожныхъ или внутривенныхъ впрысканій благопріятные результаты. *Ред. нѣм. изд.*

tagra, lichen menti). Со времени Bazin'a разумѣютъ подъ С-омъ фолликулитъ или вѣрнѣе перифолликулитъ на волосистыхъ частяхъ тѣла. Но большею частью подъ С-омъ разумѣется только фолликулитъ волосистой части лица, подмышечныхъ впадинъ, лобка и волосистой части головы. Различаютъ двѣ группы: А. **Простой С.** (S. simplex), по изслѣдованіямъ Bockhart'a, есть воспаленіе волосяныхъ мѣшечковъ, вызванное внѣдреніемъ staphylococcus pyogenes aureus et albus и ведущее къ развитію узловъ, пустулъ, обширныхъ инфильтратовъ и нагноеній. Гистологическое изслѣдованіе отдѣльныхъ высыпей обнаруживаетъ явленія остраго перифолликулярнаго воспаленія и нагноенія, отекъ, гиперэмію, инфильтрацію соединительной ткани съ лейкоцитами, въ старыхъ случаяхъ разращеніе соединительной ткани и склерозированіе. Воспаленіе предпочтительно занимаетъ фолликулы толстыхъ волосъ, тогда какъ фолликулы пушковыхъ волосъ, по большей части, остаются непораженными. Поэтому болѣзнь не встрѣчается у дѣтей и женщинъ, а голько у мужчинъ. Извѣстныя мѣста, на которыхъ, вслѣдствіе естественнаго образованія кожныхъ складокъ, вырабатывается влажная теплота, или которыя подвергаются смачиванію нормальными или патологическими жидкостями, какъ области вокругъ отверстій тѣла, особенно предрасположены къ этой болѣзни, такъ какъ во влажной теплотѣ легче развивается бактерійная флора. По Sabouraud, блондины и рыжіе легче заболѣваютъ С-омъ, нежели брюнеты; къ С-у также особенно предрасположена семитическая раса. Легко развивается также С. на бородѣ, если вблизи нея появляется микробациллярный процессъ (экзема, себоррея, опрѣлость, вагинитъ, ринитъ и пр.). Но фолликулиты могутъ также вызываться травмами, разрушающими роговой слой эпидермиса: бритьемъ тупыми бритвами, грубымъ массажемъ волосистыхъ частей тѣла, нецѣлесообразными водолѣчебными процедурами, раздраженіемъ кожи химическими веществами, съ которымъ сопряжены нѣкоторыя профессіи или употребленіе извѣстныхъ лѣкарствъ (пирогалловая кислота, ртуть и пр.). Wertheim пытается объяснить процессъ несоотвѣтствіемъ между діаметромъ растущаго толстаго волоса и просвѣтомъ узкаго фолликула, или раздраженіемъ, которое оказываютъ нѣсколько растущихъ въ одномъ фолликулѣ волосъ на стѣнку его *). Болѣзнь выражается въ появленіи нѣсколькихъ высыпей, похожихъ на обыкновенные угри, сначала маленькихъ темнокрасныхъ болѣзненныхъ узелковъ, по серединѣ которыхъ проходитъ волосъ. Вскорѣ верхушка узелка гнойно распадается, образуется пустула, которая часто лопается сама собой. Выступившій гной засыхаетъ въ желтую корочку. Если вынуть волосъ, который проходитъ черезъ узелокъ, пустулу или корочку и сидитъ очень слабо, то окажется, что его корневое влагалище стекловидно разбухло и пропитано гноемъ; на корнѣ часто виситъ маленькая капелька гноя. Первоначальная высыпь часто сливается съ новыми узлами, высыпающими по сосѣдству, такъ что могутъ образоваться обширные инфильтраты. Старые узлы и инфильтраты отчасти всасываются, отчасти заживаютъ послѣ нагноенія, оставляя плоскіе или возвышенные рубцы, лишенные волосъ. Но часто эффлоресценціи, появившіяся въ разное время, долго сидятъ порознь, въ другихъ же случаяхъ имѣются плотные узлы или пустулы, густо сидящіе другъ возлѣ друга, но не сливающіеся въ широкіе инфильтраты. При сильномъ нагноеніи пораженный участокъ часто бываетъ лишенъ эпидермиса на большомъ протяженіи; тогда находятъ, что подъ корками кожа припухла, краснаго какъ мясо цвѣта, легко кровоточитъ, неровна, иногда бываютъ бугристыя, покрытыя волосами возвышенія, похожія на слизистыя бляшки (plaques muqueuses). Въ другихъ случаяхъ развиваются отчасти изъ упомянутыхъ бугристыхъ возвышеній похожіе на сибирскую язву абсцессы въ глубинѣ кожи, которые произошли вслѣдствіе сліянія многихъ пустулъ, лежащихъ въ болѣе глубокомъ слоѣ. Но всѣ эти явленія застарѣлой болѣзни всегда сопровождаются описанными въ началѣ, характерными для С-а высыпями, такъ что едва ли когда приходится колебаться въ діагнозѣ. Теченіе болѣзни крайне хроническое. Среди болѣе старыхъ высыпей постоянно появляются свѣжія, постепенно болѣзнь занимаетъ большія области и можетъ существовать годами, чтобы закончиться рубцеваніемъ и запустѣваніемъ почти всѣхъ фолликуловъ, такъ что, въ концѣ концовъ, должно остаться мѣсто, совершенно лишенное волосъ или лишь скудно покрытое ими. Къ **діагностическимъ** признакамъ простого С-а принадлежитъ прежде всего локализація, такъ какъ болѣзнь никогда не заходитъ за покрытыя волосами мѣста, какъ это бываетъ при экземѣ, волчанкѣ, стригущемъ лишаѣ и сифилисѣ. Далѣе, характерны плотные узелки (при волчанкѣ они мягки), пустулы съ волосомъ посерединѣ и слабо сидящіе волоса (при сикозоподобной экземѣ [eczema sycosiforme] волоса сидятъ крѣпко). Кромѣ того, надо обращать вниманіе на отсутствіе почкообразныхъ, полукруглыхъ или сегментообразныхъ, по краю инфильтрованныхъ язвъ (сифилисъ) и большихъ мокнущихъ мѣстъ (экзема). Сикозъ, который уже черезъ короткое время ведетъ къ обширнымъ и глубокимъ инфильтратамъ, по большей части, надо считать трихофитіей. Микроскопическая находка грибковъ подтверждаетъ діагнозъ. Въ отношеніи **предсказанія** надо замѣтить, что только вторичныя заболѣванія, напр., зараженіе рожей, могутъ дать болѣзни неблагопріятный оборотъ. Въ общемъ же болѣзнь проходитъ совершенно, хотя большею частью лишь черезъ очень долгое время и послѣ частыхъ возвратовъ. Первая задача цѣлесообразнаго **лѣченія** заключается въ томъ, чтобы предупредить зараженіе здоровыхъ фолликуловъ гноемъ съ сосѣднихъ частей. Для этого существующіе струпья и корки надо удалить посредствомъ размягчающихъ компрессовъ, индифферентныхъ мазей и обмыванія мыломъ, а абсцессы и пустулы вскрыть и опорожнить. Послѣднему показанію лучше всего удовлетворяетъ полная эпиляція больныхъ мѣстъ. Можно выдергивать волоса ежедневно пинцетомъ. Лучше дѣйствуетъ освѣщеніе рентгеновскими лучами (ср. ст. 1223); оно имѣетъ еще то преимущество, что дѣйствія его продолжительнѣе, и волосы не вырастаютъ, по меньшей мѣрѣ, 4 недѣли, а въ это время можно, не раздражая кожу ежедневной эпиляціей пинцетомъ, дѣйствовать на нее сѣрой и другими полезными лѣкарствами. Но и безъ по-

*) По **Поспѣлову**, причиной С-а является разстройство иннервации волосяныхъ сосочковъ и волосяныхъ мѣшковъ. *Л. Я.*

слѣдныхъ, однимъ освѣщеніемъ рентгеновскими лучами можно вылѣчить любой сикозъ. Jarisch рекомендуетъ послѣ эпиляціи прикладывать согрѣвающіе компрессы изъ разбавленной Burow'ской жидкости (1:5) или изъ 3% борнаго раствора. Это лѣченіе пригодно для свѣжихъ случаевъ. Въ старыхъ случаяхъ съ большими инфильтратами Finger рекомендуетъ смазыванія дегтемъ сверху и повязку съ ung. diachylon или смазыванія Wilkinson'овской мазью *) 2—3 дня, а если появится сильное раздраженіе, то нужно вернуться къ одной изъ вышеупомянутыхъ перевязокъ. Лѣченіе по Sabouraud состоитъ въ хирургическомъ вскрытіи каждой пустулы и вытираніи ея насыщеннымъ спиртнымъ растворомъ борной кислоты. Днемъ въ больную кожу втирается слѣдующая мазь:

Rp. Zinci oxydati 5,0
Hydrargyri bioxydati rubri 0,2
Vaselini 20,0.
M. f. ungt.

Ночью прикладывается

Rp. Sulfuris praecip.
Alcohol 90% aa 10,0
Aq. rosar.
Aq. destill. aa 50,0.
S. Взбалтывать.

Въ упорныхъ случаяхъ съ гипертрофическими инфильтратами онъ назначаетъ смазывать 2 раза въ день:

Rp. Aether. camphorat. 100,0
Tinct. benzoes 15,0,

а на ночь 5% іодоформный вазелинъ. Гальванокаустика, катафорезъ и лѣченіе тепломъ хроническихъ инфильтратовъ тоже даютъ хорошіе результаты. Удобнѣе и легче всего лѣченіе рентгеновскими лучами (см. выше). Оно даетъ самые быстрые результаты, но его надо повторять 2—3 раза черезъ промежутки въ 4 недѣли, чтобы избѣжать рецидивовъ. — Б. **Паразитарный С.** (S. parasitaria). Возбудителемъ этой болѣзни является trichophyton tonsurans (см. Плѣсневые грибки, ст. 798), открытый въ 1842 и 1845 гг. Gruby и Malmsten'омъ. Sabouraud описываетъ 5 видовъ этого грибка, играющихъ роль въ развитіи паразитарнаго С-а: 1) trichophyton gypseum, образующій бѣлыя колоніи, происходитъ отъ лошади и вызываетъ kerion Celsi; 2) trichophyton, дающій розоватокрасныя разводки и встрѣчающійся у птицъ; 3) trichophyton, дающій желтыя разводки и происходящій, вѣроятно, отъ теленка; 4) trichophyton acuminatum и 5) trichophyton violaceum. Эта форма С-а бороды не только передается отъ животныхъ, но и пріобрѣтается путемъ зараженія въ парикмахерскихъ. Болѣзнь протекаетъ въ видѣ отчасти закрытыхъ, отчасти въ нѣкоторыхъ мѣстахъ открытыхъ поверхностей величиною отъ полушки до копѣйки, красныхъ, шелушащихся, по краю окруженныхъ кругами изъ мелкихъ пузырьковъ herpes'a. Мало-по-малу грибокъ проникаетъ въ фолликулы и волосы. Образуются рѣзко ограниченныя, разлитыя или узловатыя, выступающія надъ уровнемъ кожи, болѣзненныя припухлости и разращенія темнокраснаго цвѣта, покрытыя на поверхности многочисленными пустулами съ волосомъ въ серединѣ, соотвѣтственно отверстіямъ фолликуловъ. Вслѣдствіе засыханія или лопанія пустулъ образуются струпья и корки, по удаленіи которыхъ видна красная, кровоточивая ткань съ многочисленными трещинами, выдѣляющая при надавливаніи много гноя. Волосы очень слабо сидятъ въ вялой ткани, корневое влагалище ихъ представляется набухшимъ, самъ волосъ часто бываетъ мѣстами измочаленъ и сломанъ. Когда всѣ волоса выгнили, то припухлость и воспалительныя явленія проходятъ, и потери вещества заживаютъ рубцами. Гистологически находятъ на пораженныхъ мѣстахъ плотный, мелкоклѣточный инфильтратъ, исходящій изъ волосяныхъ мѣшечковъ и железъ, который на большомъ пространствѣ переходитъ на кожу, сосочковое тѣло и subcutis. Вмѣстѣ съ тѣмъ, имѣются признаки сильнаго воспаленія и гнойнаго расплавленія. Въ самихъ волосахъ, волосяныхъ мѣшечкахъ и между корневыми влагалищами находятся грибки, а именно либо мицелій, либо споры, расположенныя въ видѣ нитокъ коралловъ. При распознаваніи надо обращать вниманіе на быстрое развитіе ограниченныхъ, сильно инфильтрованныхъ и разрастающихся гнѣздъ, наличность круговъ herpes'a по сосѣдству и микроскопическое нахожденіе грибковъ. Для лѣченія сначала показаны компрессы изъ liquor Burowi (1:5), aqua Goulardi или резорцина (2‰). Въ позднѣйшихъ стадіяхъ имѣетъ выдающееся значеніе тщательно проведенная эпиляція. Въ то же время умѣстно примѣненіе сильныхъ противопаразитныхъ средствъ. Въ качествѣ таковыхъ употребляются карболовое или салициловое масло, Wilkinson'овская мазь, антраробинъ (10—20%), 1% спиртный растворъ сулемы, іодная настойка, уксусная кислота съ сѣрой (acidi acetici 10,0, lac. sulfur. 2,5 [Kaposi]) или киноварная мазь Lassar'a: Rp. Hydrargyri sulfurati rubri 1,0, sulf. sublim. 24,0, vaselini 75,0, ol. bergamott. gutt. XXX. Всѣ эти способы лѣченія болѣзненны и требуютъ много времени—недостатки, которыхъ не имѣетъ лѣченіе рентгеновскими лучами, примѣняемое теперь почти всѣми въ такихъ случаяхъ. *L. Freund.*

*) Wilkinson'ова мазь состоитъ изъ sapon. kalin., axung. porc. aa 60,0, flor. sulf. 30,0, calc. carbon. 20,0, picis liquid. 30,0. Часто употребляется Wilkinson'ова мазь, видоизмѣненная Hebr'ой; она состоитъ изъ sulfur. citrin., ol. fagi aa 50,0, axung. porc., sapon virid. aa 100,0, cretae alb. 10. *Л. Я.*

Силламяги (Силламеги), деревня въ Эстляндской губ., у Балтійскаго моря, въ 11 в. отъ Меррекюля (см. II, ст. 1244). Воздухъ чистый. Дачи расположены по берегу моря на уступахъ (террасахъ), называемыхъ здѣсь «глинтами». Пляжъ не очень удобный для купанья, каменистый. Дачный сезонъ съ 20 мая по 1 сентября; купанье въ морѣ съ 20 іюня по 20 августа.

Сильванэ (Sylvanés), во Франціи, въ департаментѣ Авейронъ, 400 м. надъ уровнемъ моря. Источники 31°—38° Ц. содержатъ въ литрѣ воды 0,758 грм. плотныхъ составныхъ частей, въ томъ числѣ известь, натръ, магнезію и 0,0161 грм. желѣза, связаннаго съ мышьякомъ, которому приписывается главное дѣйствіе. Показанія: нервныя болѣзни, хроническія кожныя и женскія болѣзни, пораженія предстательной железы и мочевого пузыря, періодъ выздоравливанія. *Loebel.*

Сильвестра способъ оживленія мнимоумершихъ, см. Дыханіе искусственное, I, ст. 1438.

Сильвіева борозда, см. Головной мозгъ, I, ст. 995.

Сильвіевъ водопроводъ, см. Головной мозгъ, I, ст. 994.

Симаруба (simaruba). Отъ произрастающаго въ Гвіанѣ и Вестъ-Индіи дерева Simaruba officina-

lis употребляются гибкіе буроватожелтые куски коры (cortex simarubae) при дизентеріи и поносѣ въ видѣ отвара 8:170. Не оффиц. *S.*

Симблефаронъ, см. Конъюнктива, болѣзни ея, II, ст. 648.

Симензъ (Ай-Панда), въ Таврической губ., на южномъ берегу Крымскаго полуострова, въ 3 в. отъ Алупки (см. I, ст. 82). Прекрасная климатическая станція, защищенная отъ вѣтровъ горами. Воздухъ чистый, ароматный. Климатъ и почва какъ въ Алупкѣ. Хорошее морское купанье; небольшой заливъ защищенъ скалами, вслѣдствіе чего сильнаго прибоя не бываетъ; берегъ песчаный, отлогій.

Симкинскій источникъ, въ Уфимской губ., Бирскомъ у. Считается сѣрнымъ источникомъ, но анализа нѣтъ.

Симонетскій источникъ, на Кавказѣ, въ Кутаисской губ. и уѣздѣ. Считается холоднымъ желѣзнымъ источникомъ, но анализа нѣтъ.

Симпатическій нервъ, сочувственный нервъ (nervus sympathicus). Головной и спинной мозги воспринимаютъ изъ внѣшняго міра возбужденія для сознанія и подсознанія и перерабатываютъ эти возбужденія или же передаютъ ихъ, въ видѣ непроизвольныхъ рефлексовъ либо приказаній сознательной воли, органамъ животной жизни, поперечнополосатымъ мышцамъ. Обособленно отъ этой центральной нервной системы, какъ анатомически, такъ и функціонально, стоитъ нервная система растительныхъ органовъ, симпатическая система. Подъ С-ой системой подразумѣвается нервная масса, которая остается послѣ удаленія черепноспинныхъ проводниковъ. Она разсѣяна во всемъ организмѣ и мѣстами скопляется въ видѣ узловъ. Элементы С-ой системы суть невроны, какъ въ животной нервной системѣ, т.-е. клѣтки и ихъ отростки (ср. ст. 69). Клѣтки принадлежатъ къ мультиполярнымъ гангліознымъ клѣткамъ. Онѣ имѣютъ нѣсколько дендритовъ и обыкновенно одинъ осевой цилиндръ. Этотъ послѣдній ведетъ къ концевому органу, къ гладкому мышечному волокну, къ железистой клѣткѣ. При помощи дендритовъ устанавливаются связь и совмѣстное дѣйствіе между отдѣльными гангліозными клѣтками и съ выше стоящими гангліозными клѣтками. Эти клѣтки разсѣяны въ организмѣ всюду, гдѣ имѣются гладкая мускулатура и железистая ткань, стало-быть, въ области сосудовъ, кишекъ, мочеточниковъ, яйцеводовъ, въ волосяныхъ мѣшкахъ, въ радужной оболочкѣ, слюнныхъ, кишечныхъ и половыхъ железахъ и, наконецъ, въ сердцѣ, мускулатура котораго по функціи приближается къ гладкой. Во многихъ мѣстахъ гангліозныя клѣтки скопляются въ видѣ нервныхъ узловъ (ganglia) или сплетеній (plexus) и являются какъ бы центромъ для опредѣленныхъ органовъ или для метамеровъ тѣла. Общій собирательный органъ С-ой системы составляютъ пограничные пучки (trunci sympathici), которые располагаются по обѣ стороны позвонковъ такимъ образомъ, что болѣе значительныя утолщенія, соотвѣтствующія одному или нѣсколькимъ сегментамъ тѣла, соединены между собою проводниковыми путями; эти утолщенія являются какъ бы узловыми точками лѣстницы, лежащей впереди позвоночной трубки. Къ каждому узлу пограничнаго пучка соотвѣтственный спинной нервъ или гомологичный головной нервъ посылаетъ соединительную вѣтвь (ramus communicans), которая соединяетъ между собою элементы передняго и задняго корешка спинного мозга. Пограничные пучки С-аго нерва можно подраздѣлить на головную, шейную, грудную, брюшную и тазовую части. 1) Головная часть (pars cephalica) содержитъ ganglion ciliare съ проводниковыми путями къ рѣсничному тѣлу и къ радужной оболочкѣ глаза и съ nervus communicans отъ oculomotorius. Затѣмъ ganglion sphenopalatinum съ сосудодвигательными нервами и nervus communicans отъ facialis; ganglion oticum съ сосудодвигателями къ сплетенію средней мозговой артеріи и отдѣлительными волокнами къ околоушной железѣ и nervus communicans отъ facialis; ganglion submaxillare съ сосудистыми вѣтвями и отдѣлительными волокнами къ подчелюстной и подъязычной железамъ и nervus communicans въ chorda tympani (относительно нервныхъ узловъ см. III, ст. 86 и слѣд., и I, ст. 839). 2) Въ шейной части (pars cervicalis) 8 паръ узловъ сливаются въ три большихъ узла—ganglion cervicale superius, medium и inferius. Верхній узелъ (ganglion superius) посылаетъ волокна къ сосудамъ головного мозга, къ plexus caroticus internus, къ plexus cavernosus, plexus arteriae cerebri anterioris et mediae, chorioideae, ophthalmicus; далѣе, къ plexus caroticus externus, thyreoideus superior, lingualis, pharyngeus, occipitalis; затѣмъ nervus cardiacus superior, rami communicantes отъ hypoglossus и отъ 4 первыхъ шейныхъ нервовъ. Средній узелъ (ganglion medium) даетъ вѣтви къ plexus caroticus communis и къ nervus cardiacus medius; rami communicantes отъ 5 и 6 шейнаго нерва. Нижній узелъ (ganglion inferius) даетъ plexus subclavius, mammarius internus, thyreoideus inferior, vertebralis и nervus cardiacus inferior; rami communicantes отъ 7 и 8 шейнаго нерва. 3) Грудная часть (pars thoracalis) содержитъ 11 или 12 метамерныхъ узловъ, соотвѣтственно грднымъ сегментамъ. Первый изъ нихъ часто сливается съ ganglion cervicale inferius въ большой ganglion stellatum. Онъ даетъ nervus cardiacus imus къ plexus cardiacus, rami communicantes котораго суть nervi accelerantes и depressores отъ vagus'a. Далѣе изъ звѣздчатаго узла вмѣстѣ съ тремя слѣдующими узлами происходятъ rami pulmonales и соединенія къ plexus aorticus thoracalis. Отъ 6 до 9 узла выходитъ nervus splanchnicus major, задерживающій нервъ кишечныхъ движеній и сосудодвигательный нервъ всѣхъ кишечныхъ артерій: раздраженіе его обусловливаетъ анэмію всего кишечника и повышеніе кровяного давленія въ большомъ кругу кровообращенія, параличъ же—переполненіе кишечныхъ артерій кровью и анэмію въ области аорты. Splanchnicus major вступаетъ у корня брыжжейки въ солнечное сплетеніе (plexus coeliacus s. solaris): это собственно нервный центръ для воротнаго кровообращенія; отъ splanchnicus и vagus онъ получаетъ свои задерживающія, двигательныя, сосудодвигательныя и чувствительныя волокна. Отъ 10 и 11 узла происходитъ nervus splanchnicus minor и ramus renalis. Соединительными вѣтвями (rami communicantes) служатъ: nervus vagus для plexus cardiacus, pulmonalis, coeliacus; для splanchnicus major же, кромѣ vagus'a, еще вѣтви отъ 4 до 9 спиннаго нерва; для splanchnicus minor—11 и 12 спинной нервы и соотвѣтственныя вѣтви изъ грудныхъ нервовъ. 4) Брюшная часть (pars abdominalis) съ 5 парами поясничныхъ

узловъ. Первые два узла ихъ даютъ вѣтви къ солнечному сплетенію, которое, въ свою очередь, даетъ соединенія къ нижеслѣдующимъ второстепеннымъ сплетеніямъ: къ непарнымъ plexus gastrici sup. et inf., hepaticus, lienalis, mesentericus sup. вмѣстѣ съ разсѣянными на всемъ протяженіи кишечной трубки plexus myentericus externus Auerbach'a и plexus myentericus internus s. submucosus Meissner'a; затѣмъ—парные plexus phrenici, suprarenales, renales, spermatici, aortici abdominales, iliaci, femorales и проч. 5) Тазовая часть (pars pelvica) съ 4 парами крестцовыхъ узловъ и ganglion coccygeum impar. Она снабжаетъ plexus haemorrhoidalis medius, prostaticus, deferentialis, uterovaginalis, vesicalis, cavernosus, penis et clitoridis, стало-быть, между прочимъ, и важные центры С-аго нерва, которые управляютъ движеніями кишекъ, мочеточниковъ, сокращеніями матки, опорожненіемъ пузыря, извержеміемъ сѣмени и эрекціей. Rami communicantes отъ верхнихъ крестцовыхъ нервовъ къ penis'у какъ nervus erigens; отъ III и IV крестцоваго нерва къ plexus uterovaginalis et vesicalis, и копчиковые нервы. — **Функція симпатическаго нерва** состоитъ въ передачѣ безсознательныхъ внутреннихъ раздраженій органамъ, не подчиненнымъ сознательной волѣ, т.-е. гладкой мускулатурѣ, сердечной мускулатурѣ и железамъ. Если вылущить нервную систему до С-ой системы и блуждающаго нерва, то совокупный механизмъ тѣла продолжаетъ работать. Суживается лишь, и притомъ въ значительной степени, предѣлъ функціональной способности и сопротивляемости растительнаго механизма, что особенно ясно выражено въ отношеніи регулированія тепла. Механизмъ тѣла остановился бы моментально, если вылущить С. нервъ. Онъ является центромъ ассоціаціи и координаціи для растительныхъ органовъ; его проводники и ганглій суть телеграфные аппараты, которые дѣлаютъ возможною совмѣстную работу частей органовъ и цѣлыхъ органовъ. С. нервъ выполняетъ указанную функцію самостоятельно, независимо отъ всякой черепноспинной иннерваціи, вплоть до независимости отъ блуждающаго нерва. Тѣмъ не менѣе, мы должны, пожалуй, признать послѣдній частью самого С-аго нерва; у круглоротыхъ онъ даже всецѣло замѣняетъ С. нервъ. Блуждающій нервъ представляетъ какъ бы высшую инстанцію растительной координаціи и, слѣдовательно, единицу растительнаго механизма. Rami communicantes, которые вліяютъ на С. нервъ черезъ посредство спинныхъ нервовъ и гомологичныхъ головныхъ нервовъ со стороны черепноспинной системы, служатъ лишь для того, чтобы выражать растительныя потребности органовъ сознанія и подсознанія, проявлять ихъ въ формѣ возбужденій и задержекъ и удовлетворять. Натурфилософы и спиритисты признавали систему С-аго нерва и въ особенности извѣстное солнечное сплетеніе за важный органъ души, въ которомъ сосредоточиваются—въ то время, когда высшее сознаніе спитъ—не только зрѣніе, но и всѣ прочія чувства: слухъ, обоняніе, вкусъ, осязаніе и даже интуитивное знаніе. Такіе взгляды не имѣютъ ничего общаго съ научной физіологіей.— **Заболѣванія симпатическаго нерва.** Въ патологіи С. нервъ играетъ гораздо бо́льшую роль, чѣмъ могла до сихъ поръ установить клиника. Болѣзненное раздраженіе или слабость и перерожденіе отдѣльныхъ С-ихъ сплетеній встрѣчается, безъ сомнѣнія, гораздо чаще, чѣмъ мы въ состояніи доказать въ конкретномъ случаѣ. Но, съ другой стороны, мы не въ правѣ больше говорить о заболѣваніяхъ совокупнаго С-аго нерва, С-аго нерва вообще. Объ этомъ могла быть рѣчь въ такое время, когда въ надчревномъ сплетеніи предполагали второй центральный органъ, въ противоположность головному мозгу, и думали, что это два полюса одного нераздѣльнаго органа души. Тогда, напр., представляли себѣ ипохондрію какъ болѣзнь солнечнаго сплетенія, и всякія другія разстройства, которыя нельзя было подвести подъ понятіе о такъ назыв. болѣзняхъ органовъ и нервныхъ болѣзней въ тѣсномъ смыслѣ, объясняли заболѣваніемъ С-аго нерва. Мы представляемъ себѣ теперь дѣло такъ: при болѣзненныхъ раздраженіяхъ С-аго нерва возникаютъ такія же картины, какія мы можемъ вызвать экспериментально электрическими, химическими и другими раздраженіями отдѣльныхъ частей С-ой системы. При пассивныхъ заболѣваніяхъ С-аго нерва получаются состоянія, наблюдаемыя при вылущеніи отдѣльныхъ С-ихъ сплетеній. Мы въ правѣ предполагать заболѣваніе опредѣленныхъ узловъ или сплетеній С-аго нерва при привычной ишэміи или гиперэміи отдѣльныхъ членовъ и органовъ, при атоніяхъ, расширеніяхъ, застояхъ въ сосудахъ и внутренностяхъ, при паралитическомъ отдѣленіи железъ и проч. Съ клинической точки зрѣнія мы можемъ дать слѣдующее короткое резюме: заболѣванія pars cephalico-cervicalis влекутъ за собою сосудодвигательные симптомы на соотвѣтственной половинѣ головы, а также уклоненія въ дѣятельности потовыхъ, слезныхъ и слюнныхъ железъ. Подобнаго рода разстройства могутъ быть выдѣлены изъ симптомокомплекса мигрени (ср. II, ст. 1259). Смотря по тому, преобладаютъ ли признаки раздраженія или паралича, мы можемъ различать hemicrania sympathicotonica s. spastica и hemicrania sympathicotonica paralytica s. angioparalytica. При спастической мигрени кожа лица, особенно уха и лба блѣдна, холодна, видимыя (и внутричерепныя) артеріи сокращены, зрачокъ расширенъ, отдѣленіе слюны увеличено. При паралитической формѣ кожа представляется покраснѣвшею, горяча, представляетъ измѣримое повышеніе температуры, височная артерія расширена и сильно пульспруетъ (безъ сомнѣнія, также пульспруютъ и соотвѣтственныя мозговыя артеріи), зрачокъ суженъ, отдѣленіе пота сильно увеличено. Чистыя формы этихъ двухъ типовъ мигрени не часты; обыкновенно наблюдаются смѣшанныя формы. Къ симптомамъ пораженія головного С-аго нерва принадлежатъ, помимо сосудодвигательныхъ разстройствъ въ одной половинѣ лица и односторонихъ головныхъ болей, шумъ въ ушахъ и головокруженіе. Имѣетъ ли какое-нибудь отношеніе къ С-ому нерву прогрессивная геміатрофія лица (см. I, ст. 869), еще не извѣстно. Съ другой стороны, не подлежитъ сомнѣнію, что при Базедовой болѣзни симптомы въ значительной мѣрѣ обусловливаются параличомъ С-аго нерва на головѣ и шеѣ, а равно на другихъ частяхъ. Само собою разумѣется, что всѣ вредные моменты, которые поражаютъ шейный С. нервъ: раненія въ области шеи, опухоли, припуханія железъ, гнойные очаги, аневризмы большихъ сосудовъ,—вызываютъ охлажденіе и блѣдность половины лица, въ особенности уха, коль скоро они раздражаютъ С. нервъ. И наоборотъ, они производятъ красноту, жаръ, пульсированіе, если парализуютъ его. Къ этой категоріи относится одностороннее покраснѣніе щеки на сто-

ронѣ воспаленія легкаго, гектическая краснота ушей, щекъ, каймы десенъ у чахоточныхъ. Для распознаванія заболѣванія шейной части С-аго нерва имѣетъ, кромѣ того, значеніе слѣдующее: къ шейной части подходятъ въ nervus communicans перваго спиннаго нерва расширяющія зрачокъ волокна изъ centrum ciliospinale, который заложенъ въ боковомъ рогѣ спиннаго мозга надъ первымъ спиннымъ сегментомъ. Эти волокна идутъ отъ верхняго шейнаго узла къ Гассерову узлу, отсюда мимо рѣсничнаго узла къ глазу, гдѣ снабжаютъ радужную оболочку и гладкія мышцы глазной полости и вѣкъ. Вотъ почему при бугорчаточныхъ и другихъ пораженіяхъ шейныхъ железъ, при перилевральныхъ процессахъ въ легочныхъ верхушкахъ (при пневмоніи, легочной бугорчаткѣ и проч.) наблюдается раздраженіе зрачковыхъ волоконъ, которое выражается: 1) спастическимъ расширеніемъ зрачковъ и неподвижностью радужной оболочки, 2) ограниченіемъ способности аккомодаціи, 3) умѣреннымъ выпячиваніемъ глазного яблока и 4) расширеніемъ глазной щели. Наоборотъ, параличъ упомянутой соединительной вѣтви влечетъ за собою такъ назыв. Horner'овъ симптомокомплексъ (ср. Энофтальмія): 1) суженіе зрачка приблизительно на одну треть вслѣдствіе паралича расширителя радужной оболочки; рефлекторное расширеніе зрачка, наступающее нормально вслѣдствіе болѣзненнаго раздраженія кожи лица, здѣсь отсутствуетъ. При этомъ онъ нормально реагируетъ на свѣтъ, прямо и сочувственно на конвергенцію, на закрытіе вѣкъ. Къ кокаину онъ не чувствителенъ или очень мало чувствителенъ, тогда какъ атропинъ, гоматропинъ, эйфтальминъ расширяютъ его, какъ здоровый зрачокъ. Дѣйствіе кокаина и супраренина на конъюнктивальные сосуды сохраняется. 2) Суженіе глазной щели и опусканіе верхняго вѣка, вслѣдствіе паралича Horner'овой мышцы вѣкъ. 3) Легкое уплощеніе роговицы. 4) Уменьшеніе напряженія глазного яблока и оттягиваніе его назадъ. Horner'овъ симптомокомплексъ можетъ имѣть важное значеніе для распознаванія мѣста болѣзни при параличахъ плечевого сплетенія. При раздраженіи самыхъ нижнихъ шейныхъ узловъ дѣло доходитъ до приступовъ тахикардіи и грудной жабы. Заболѣванія сплетенія на границѣ предсердія съ желудочкомъ обусловливаютъ неправильность сердечной дѣятельности при міокардитическихъ и артеріосклеротическихъ процессахъ. Если при травмахъ живота поражается чревная область С-аго нерва, то, вслѣдствіе раздраженія послѣдняго, можетъ наступить рефлекторная остановка сердца какъ въ Goltz'евомъ опытѣ съ поколачиваніемъ. При діабетѣ описываютъ разстройство иннервации С-аго нерва для поджелудочной железы и печени, при Аддисоновой болѣзни—то-же для области надпочечниковъ и при Базедовой болѣзни—для области шейнаго С-аго нерва. Несомнѣнно, что вытяжка надпочечниковъ повышаетъ тонусъ гладкой мускулатуры, снабжающей С. нервъ, а вытяжка щитовидной железы есть средство, раздражающее и парализующее сосуды. Такимъ образомъ, нужно думать, что при названныхъ болѣзняхъ С. нервъ играетъ лишь второстепенную роль. Висцеральныя невралгіи, какъ, напр., при свинцовыхъ коликахъ, невралгіяхъ яичекъ, дѣторождаго члена, матки, представляютъ, безъ сомнѣнія, центростремительныя возбужденія, идущія отъ судорожно сокращенныхъ внутренностей и отнюдь не составляютъ ощущеній въ С-омъ нервѣ. Другія клинически важныя центробѣжныя отношенія животной нервной системы къ С-ой выражаются въ слѣдующихъ явленіяхъ: аккомодаціонныхъ движеніяхъ глазныхъ мышцъ, покраснѣніи и поблѣдненіи кожи при психическихъ аффектахъ, появленіи гусиной кожи и поднятіи волосъ при представленіяхъ, вызывающихъ ужасъ, припуханіи пещеристыхъ тѣлъ носовыхъ раковинъ, грудныхъ сосковъ, дѣторождаго члена и клитора при извѣстныхъ чувственныхъ раздраженіяхъ и представленіяхъ, ускореніи или замедленіи сердечной дѣятельности при душевныхъ волненіяхъ, въ усиленіи или задержкѣ многихъ отдѣленій (слюны, слезъ, мочи) и перистальтики кишекъ при страхѣ, огорченіи и проч. Особенно слѣдуетъ отмѣтить, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ церебральной гемиплегіи замѣчается косвенное вліяніе на С. нервъ, которое выражается временной или постоянной краснотой и повышенной температурой парализованной половины лица, суженіемъ глазной щели, зрачка, отечнымъ припуханіемъ, ціанозомъ, усиленнымъ отдѣленіемъ пота, образованіемъ пузырей на парализованной рукѣ или ногѣ. *G. Sticker.*

Симптоматическій карбункулъ, бациллъ его, см. Бациллъ карбункула симптоматическаго, I, ст. 344.

Симфизеотомія, лоносѣченіе (symphyseotomia). С. есть операція, изъ которой возникла гораздо чаще употребляемая теперь пубіотомія (см. ст. 1073), разсѣченіе лонной кости. Однако, и теперь еще существуютъ акушеры, которые отдаютъ предпочтеніе старому способу и принципіально дѣлаютъ охотнѣе С-ю. Техника операціи проста; обыкновенно проводятъ такъ назыв. открытый разрѣзъ въ отличіе отъ пубіотоміи, при которой чаще примѣняются подкожные способы. Лонное сочлененіе обнажается продольнымъ разрѣзомъ соотвѣтственно ходу его, или поперечнымъ разрѣзомъ по верхнему краю сочлененія. Разсѣченіе сочлененія, имѣющаго обыкновенно хрящевой характеръ, производится скальпелемъ снаружи внутрь и удается обыкновенно очень легко. Лишь въ рѣдкихъ случаяхъ существуетъ окостенѣніе сочлененія, и тогда требуется прибѣгнуть къ вырѣзной или проволочной пилѣ. Правда, существованіе окостенѣній отмѣчается часто въ литературѣ; однако, оно навѣрно имѣлось не во многихъ случаяхъ, а только симулировалось тѣмъ, что операторы отклонялись ножомъ немного въ сторону и попадали въ лонную кость. По сравненію съ пубіотоміей С. имѣетъ тотъ недостатокъ, что послѣ безусловно необходимаго разсѣченія lig. arcuatum легче происходятъ разрывы пещеристыхъ тѣлъ клитора, далѣе пузыря, мочеиспускательнаго канала и влагалища. Для того, чтобы нѣсколько уменьшить зіяніе сочлененія, слѣдуетъ поручить ассистенту производить противодавленіе съ наружнаго полукольца таза, чѣмъ можно легче избѣжать поврежденія названныхъ сосѣднихъ органовъ. Показанія къ С-и совпадаютъ съ показаніями для пубіотоміи, а потому мы сошлемся на сказанное тамъ. То же самое относится и къ способу родоразрѣшенія послѣ произведенной С-и. Если роды окончены, то можно наложить костный шовъ или нѣтъ. Кожный разрѣзъ закрывается. Полезно дренировать раневую область въ сторону влагалища, какъ это предло-

жено было Zweifel'емъ. О необходимости повязки и видѣ ея см. Пубіотомія, ст. 1074. *Halban.*

Симфизъ, см. Тазъ.

Синайя (Sinaia), въ Румыніи, 860 м. надъ уровнемъ моря. Лѣтняя резиденція короля. Водолѣченіе. Показанія: общія разстройства питанія, функціональныя нервныя болѣзни, хроническія заболѣванія органовъ дыханія и кровообращенія. *Loebel.*

Синакскіе (или Сенакскіе источники), въ Эриванской губ., Сурамлинскомъ у. Нѣсколько желѣзныхъ и сѣрнистыхъ источниковъ.

Синдромъ Potain'a, см. Легочная артерія, II, ст. 995.

Синегнойный бациллъ, см. Бациллъ синегнойный, I, ст. 348.

Синехія, см. Радужная оболочка, ст. 1147; Глаукома, I, ст. 958.

Синигалья (Sinigaglia), въ Италіи, у Адріатическаго моря. Въ получасѣ отъ С-и находятся сѣрные источники. Показанія: золотуха, неврастенія, подагра, ревматизмъ. *Loebel.*

Синій бациллъ, см. Бациллъ синій, I, ст. 349.

Синій потъ, см. Потоотдѣленіе, аномаліи его, ст. 916.

Синильная кислота, см.Ціанистыя соединенія, отравленіе ими.

Синовитъ, см. Артритъ, I, ст. 224.

Синовіальная оболочка, см. Суставы.

Синостозъ, см. Окостенѣніе, ст. 273.

Синцитій, см. Дѣтское мѣсто, I, ст. 1479; Децидуома, I, ст. 1337.

Синцитіома, см. Опухоли, ст. 332.

Синька метиленовая, см. Метиленовая синька, II, ст. 1249.

Синюха, см. Ціанозъ.

Синяя муха, см. Кишечникъ, паразиты въ немъ, II, ст. 510.

Сираданъ (Siradan), во Франціи, въ департаментѣ Верхнихъ Пиренеевъ, 450 м. надъ уровнемъ моря. Сѣрный источникъ 13° Ц., вода котораго разсылается. Показанія: пораженія пищеварительныхъ органовъ, хроническій катарръ мочевого пузыря. *Loebel.*

Сирингобульбія, см. Сирингоміэлія, ст. 1549.

Сирингоміэлія (syringomyelia), образованіе полостей въ спинномъ мозгу. Подъ С-ей подразумѣвается хроническое прогрессивное спинномозговое страданіе неоднородной этіологіи, которое ведетъ къ образованію продолговатыхъ полостей, преимущественно въ центральныхъ отдѣлахъ спинного мозга, и часто также къ значительному разрастанію гліи. Это послѣднее имѣетъ такое же значеніе, какъ и образованіе щелей, или же предшествуетъ ему либо сочетается съ нимъ и тогда встрѣчается въ ближайшей окружности полостей или даетъ ту же локализацію. Аномаліи развитія благопріятствуютъ этому заболѣванію, которое часто принимаетъ прогрессирующій характеръ лишь въ періодѣ половой зрѣлости или позднѣе подъ вліяніемъ случайныхъ причинъ (напр., инфекціонныхъ болѣзней, рѣдко вслѣдствіе травмы и повышенія внутричерепного давленія). Разрастаніе гліи имѣетъ часто характеръ опухолей. По предложенію F. Schultze, ихъ называютъ гліозами. Это—опухоли, которыя вызываютъ лишь незначительныя явленія смѣщенія и обыкновенно не ведутъ къ увеличенію массы спинного мозга. Въ опухоляхъ, имѣющихъ макроскопическій видъ настоящихъ опухолей, дѣло иной разъ доходитъ до образованія полостей, которыя причисляются къ С-и. Прирожденные каналы, одѣтые на всемъ протяженіи эпителіемъ центральнаго канала, называютъ гидроміэліей (см. I, ст. 880). Наблюдаются постепенныя переходныя ступени отъ этихъ опухолей къ S. gliosa происшедшей изъ гліозовъ (Schlesinger). Эта послѣдняя форма обыкновенно развивается дорзально отъ центральнаго канала. Въ происхожденіи ея такъ же, какъ и въ происхожденіи спинныхъ полостей безъ разрастанія гліи, часто играютъ важную роль измѣненія сосудовъ. Хроническій менингоміэлитъ (особенно сифилитическаго происхожденія) ведетъ иногда къ образованію спинномозговыхъ полостей. Острые деструктивные процессы (травматическаго происхожденія) тоже нерѣдко ведутъ къ образованію щелевидныхъ пространствъ (кистъ), но они не имѣютъ прогрессивнаго характера, и поэтому нужно отличать ихъ отъ С-и. Часто находятъ анатомическія измѣненія въ продолговатомъ мозгу. Большею частью они встрѣчаются въ опредѣленныхъ мѣстахъ продолговатаго мозга и почти никогда не переходятъ за нижнюю границу Вароліева моста. Клиническая картина необычайно измѣнчива. Наблюдаются разстройства двигательнаго, чувствительнаго, трофическаго и секреторнаго характера. Къ нимъ присоединяются бульбарныя явленія, разстройства со стороны пузыря и прямой кишки. Двигательныя разстройства чаще всего характеризуются мышечной атрофіей типа Duchenne-Aran'a на верхнихъ конечностяхъ (ср. II, ст. 1514) и спастически-паретическими состояніями на нижнихъ конечностяхъ. Очень часто можно доказать повышеніе сухожильныхъ рефлексовъ на нижнихъ конечностяхъ. Рѣже пораженіе начинается съ мускулатуры плечевого пояса. Въ видѣ исключенія мышечныя атрофіи могутъ также совершенно отсутствовать. Разстройства чувствительности обнаруживаются въ формѣ явленій раздраженія (частыя болѣзненныя парэстезіи) и выпаденія. Очень часто при этомъ наблюдается «сирингоміэлитическая диссоціація», т.-е. чувство боли и температуры сильно поражено, тогда какъ прочіе виды чувствительности мало или совсѣмъ не затронуты. Разстройство болевого и температурнаго чувства можетъ захватывать территоріи различныхъ размѣровъ, причемъ каждый изъ этихъ двухъ видовъ чувствительности можетъ быть поражаемъ въ отдѣльности. Наблюдается также диссоціація температурнаго чувства (разстройство чувства тепла при неприкосновенности чувства холода или наоборотъ). Протяженіе разстройства чувствительности соотвѣтствуетъ области, снабжаемой отдѣльными спинномозговыми сегментами, но въ единичныхъ случаяхъ дефекты чувствительности ограничиваются линіями, которыя идутъ циркулярно вокругъ конечностей. Рѣже наблюдается одностороннее разстройство чувствительности, которое въ направленіи мозга оканчивается пограничной линіей сегмента и простирается до ножныхъ пальцевъ. Трофическія разстройства бываютъ разнообразнаго характера. Они поражаютъ, съ одной стороны, кожу, съ—другой кости и суставы и, наконецъ, цѣлыя части тѣла. Изъ разстройствъ кожи особенно часты безболѣзненные панариціи и крапивныя сыпи. Артропатіи сравнительно часты; онѣ въ 4 раза бываютъ чаще на верхнихъ, чѣмъ на нижнихъ конечностяхъ (подробности объ артропатіяхъ см. Артропатіи нервныя, I, ст. 233). Самопроизвольные переломы въ отношеніи частоты локализаціи представляютъ то же, что и артропатіи. Искривленія позвоночника (кифозы и сколіозы) развиваются необыкновенно часто, увеличенія отдѣльныхъ частей тѣла (рукъ, ногъ) рѣже. Нерѣдко наблюдается ладьеобразное вда-

вленіе передней грудной стѣнки («thorax en bateau»). Бульбарныя разстройства часты. По моимъ изслѣдованіямъ, сирингобульбія (syringobulbia) имѣетъ склонность вызывать одностороннія разстройства въ области 5—12 мозговыхъ нервовъ. Особенно часты разстройства тройничнаго нерва, причемъ замѣчаются своеобразно ограниченные дефекты чувствительности въ лицѣ, геміатрофія языка, односторонній параличъ гортани, небной занавѣски и глотки, параличи глазныхъ нервовъ и nystagmus, параличъ симпатическаго нерва. Начало или дальнѣйшее развитіе бульбарныхъ симптомовъ часто носитъ апоплектическій характеръ и знаменуется бурными головокруженіями. Сирингобульбія сравнительно доброкачественна и часто отличается необыкновенно хроническимъ теченіемъ. Мы можемъ различать нѣсколько главныхъ типовъ С-и. Я принимаю: 1) С-ю съ классическими симптомами, 2) съ преобладаніемъ двигательныхъ, 3) чувствительныхъ, 4) трофическихъ явленій, 5) табическій типъ, 6) пахименингитическій типъ (ср. ст. 540). Почти каждый изъ этихъ главныхъ типовъ имѣетъ еще подвиды. С. съ классическими симптомами принимаетъ различныя формы, смотря по тому, преобладаетъ ли локализація въ шейномъ мозгу («шейный типъ»), въ грудномъ и поясничномъ мозгу («спинно-поясничный типъ»), въ крестцовомъ мозгу («крестцово-поясничный типъ») или въ раннихъ стадіяхъ въ bulbus medullae («бульбо-медуллярный типъ»). С. съ преобладаніемъ двигательныхъ явленій можетъ протекать подъ видомъ аміотрофическаго бокового склероза, спастическаго спинномозгового паралича или плечелопаточнаго типа (начинается съ мускулатуры плечевого пояса). С. съ преобладаніемъ чувствительныхъ явленій то можетъ представлять сходства съ истерической чувствительной гемиплегіей и поясами, то сопровождаться общей анэстезіей. Наконецъ, С. съ преобладаніемъ трофическихъ разстройствъ можетъ рано поражать кости и суставы (ср. II, ст. 275; остео-артритическая форма) или же обусловливаетъ тяжкія обезображенія рукъ и стопъ (типъ Morvan'a). Этотъ послѣдній типъ часто очень трудно бываетъ отличить отъ проказы, и вообще нерѣдко смѣшивали С-ю съ проказою.—**Распознаваніе** С-и не должно быть основано на одномъ какомъ-нибудь кардинальномъ симптомѣ, такъ какъ мы не знаемъ такихъ симптомовъ, которые можно было бы приписать исключительно С-и. Болѣзнь не имѣетъ однородной клинической этіологіи. Повидимому, въ большинствѣ случаевъ существуетъ врожденное предрасположеніе, которое получаетъ толчокъ къ дальнѣйшему развитію подъ вліяніемъ случайнаго вреднаго момента (въ особенности инфекціонной болѣзни и травмы). Теченіе болѣзненнаго процесса бываетъ часто затяжное, но нерѣдко идетъ толчками, апоплектиформно.—**Лѣченіе** чисто-симптоматическое. *H. Schlesinger.*

Сирингоцистаденома, см. Опухоли, ст. 336.

Сиролинъ, см. Тіоколъ.

Сиропъ (sirupus). С-омъ называется концентрированный растворъ лучшаго рафинаднаго сахара въ водѣ (s. simplex), фруктовыхъ сокахъ (s. aurantii corticis, cerasorum, citri, rubi idaei), растительныхъ настояхъ (s. althaeae, chamomillae, foeniculi), мацераціяхъ (s. ipecacuanhae, cinnamomi, liquiritiae, papaveris, rhei, sennae) или растворахъ солей (s. ferri jodati). С-ы употребляются преимущественно для исправленія вкуса, рѣже какъ воспріемлющее средство для лѣкарствъ, имѣющихъ дурной вкусъ. [По Росс. фарм. С-ы, за исключеніемъ миндальнаго, должны быть прозрачны, имѣть запахъ и вкусъ даннаго вещества и надлежащую консистенцію. Въ Россіи оффицинальны: s. althaeae, aurantii corticis, cerasorum, citri, ferri jodati, glycyrrhizae s. liquiritiae, ipecacuanhae, mannae, papaveris, rhei, rubi idaei, senegae, simplex. *Ред.*] *S.*

Систола, см. Кровообращеніе, II, ст. 852.

Ситофобія (sitophobia), боязнь пищи, см. Фобіи.

Сифилидофобія, сифилофобія (syphilidophobia, syphilophobia), боязнь сифилиса, ведущая къ тому, что всякое невинное заболѣваніе принимается за сифилисъ (см. Неврастенія, ст. 13). *S.*

Сифилисъ (syphilis) представляетъ хроническую инфекціонную болѣзнь, которая вызывается опредѣленнымъ микроорганизмомъ (блѣдной спирохетой [см. Спирохеты]. *Ред.*), всегда ведетъ къ общему заболѣванію человѣческаго организма и въ своемъ теченіи обнаруживаетъ извѣстную послѣдовательность въ хронологическомъ порядкѣ своихъ клиническихъ явленій. Первыя достовѣрныя свѣдѣнія о массовомъ появленіи С-а въ Европѣ относятся къ послѣднему десятилѣтію XV вѣка и связаны съ итальянскимъ походомъ французскаго короля Карла VIII, съ осадой Неаполя и отступленіемъ и роспускомъ войска, вслѣдствіе чего вся Европа въ самое короткое время съ безпримѣрной силой и въ самыхъ широкихъ размѣрахъ подверглась тогда еще неизвѣстной эпидеміи, сохранившей этотъ ужасный характеръ приблизительно въ теченіе 4 десятилѣтій, чтобы затѣмъ мало-по-малу ослабѣть до нынѣшней степени интенсивности. Доказано, что болѣзнь, правда, уже раньше занесена была матросами Колумба въ Барселону, послѣ перваго ихъ путешествія въ Америку, но получила въ Испаніи только ограниченное распространеніе и отсюда уже, во всякомъ случаѣ, распространилась среди наемныхъ солдатъ Карла VIII. Первоначальное испанское названіе болѣзни «Serapion» или «Sama de las Indas», «Mal de la Espagnola» замѣнено было въ другихъ странахъ, большей частью по предполагаемому происхожденію занесенной заразы, названіями «mal de France», «mal de Naples», «нѣмецкая», «испанская», «турецкая» болѣзнь [въ русскомъ народѣ наиболѣе распространено и до сихъ поръ названіе «французская болѣзнь». *П-ій*] и многочисленными другими именами, вмѣсто которыхъ только значительно позже появились употребляемыя теперь названія «сифилисъ» и «lues venerea». До упомянутаго эпидемическаго распространенія С. въ Европѣ былъ рѣдкимъ заболѣваніемъ; правда, была сдѣлана попытка найти въ письменныхъ памятникахъ среднихъ вѣковъ и классической древности, въ Библіи, а также въ индійскихъ, китайскихъ и японскихъ медицинскихъ описаніяхъ болѣзней какіе-либо симптомы, указывающіе на С.; но попытка эта совершенно разбивается о то обстоятельство, что сифилитическій характеръ описанныхъ, большей частью, только мѣстныхъ венерическихъ заболѣваній не можетъ быть установленъ съ достовѣрностью. Согласно современному взгляду, основанному на безупречныхъ экспериментальныхъ и бактеріологическихъ данныхъ, надо строго отличать отъ С-а обѣ другія венерическія болѣзни—трипперъ и мягкій шанкръ; этотъ взглядъ ведетъ свое начало только съ конца прошлаго столѣтія, когда, благодаря открытію Neisser'омъ гонококка и Ducrey'емъ стрептобациллa, удалось окончательно и безповоротно порвать съ ложнымъ ученіемъ объ идентичности или унитаризмѣ. Въ виду этого не удивительно, что и воззрѣнія

относительно заразительности и наслѣдственности С-а съ теченіемъ времени претерпѣли много измѣненій, которыя продолжаются и по сіе время. Важнѣйшіе результаты изслѣдованій объ этіологіи С-а въ новѣйшее время привели къ тому, что старыя истины, считавшіяся неприкосновенными, оказались поколебленными и опровергнутыми.—Въ общемъ теченіи С-а можно различать 2 фазы: обнаруживающееся послѣ извѣстнаго инкубаціоннаго періода мѣстное заболѣваніе на мѣстѣ зараженія, первичное или начальное сифилитическое пораженіе, и отдѣленный отъ него скрытымъ (латентнымъ) періодомъ (второй инкубаціей) стадій общаго, конституціональнаго специфическаго заболѣванія. Симптомы конституціональнаго С-а, который можетъ длиться годами и десятилѣтіями, проявляются въ видѣ отдѣльныхъ высыпей, отдѣленныхъ другъ отъ друга болѣе или менѣе короткими скрытыми періодами. Существенныя различія въ отдѣльныхъ формахъ высыпей сифилитическаго общаго заболѣванія и въ настоящее еще время даютъ право удержать Ricord'овское подраздѣленіе на вторичный и третичный С., изъ которыхъ въ общемъ первый принадлежитъ болѣе раннему, а послѣдній — впрочемъ, не обязательно развивающаяся форма — болѣе позднему стадію болѣзни. Переходныя формы между обоими стадіями возможны, но онѣ не нарушаютъ цѣлесообразности вышеупомянутаго раздѣленія. Самый существенный отличительный признакъ между вторичнымъ и третичнымъ сифилидами состоитъ въ томъ, что первый не даетъ никакого тканевого дефекта и, вслѣдствіе этого, безслѣдно исчезаетъ, второй же всегда оставляетъ рубецъ. Вторичныя высыпи, кромѣ того, имѣютъ особую наклонность къ локализаціи на кожѣ и на слизистыхъ оболочкахъ, появляются остро и въ разсѣянномъ видѣ, часто симметрично распредѣляются по тѣлу и мало реагируютъ на лѣченіе іодомъ, а преимущественно только на ртуть. Въ противоположность этому, третичныя явленія, развитіе которыхъ происходитъ значительно медленнѣе, встрѣчаются также во внутреннихъ органахъ, распредѣляются большей частью ограниченно, асимметрически, съ часто выраженной наклонностью къ серпигинозному распространенію и въ терапевтическомъ отношеніи хорошо поддаются какъ ртути, такъ и іоду. Кромѣ того, они еще обладаютъ рѣзкой наклонностью къ образованію опухолей (гуммъ), конечнымъ исходомъ которыхъ всегда бываетъ образованіе рубца съ язвеннымъ распаденіемъ или безъ него. По нашимъ современнымъ взглядамъ—въ противоположность прежнимъ—гумма также должна считаться заразительной, хотя далеко не въ такой степени, какъ весьма заразительные продукты вторичнаго (и первичнаго) періода. Если, сообразно съ этимъ, признавать третичныя явленія, какъ и вторичныя высыпи, непосредственнымъ результатомъ дѣйствія сифилитическаго яда, то дѣйствіе токсина можно принять только при общихъ разстройствахъ въ теченіе заболѣванія, какъ лихорадка, измѣненія крови и т. п., а также при такъ назыв. парасифилитическихъ заболѣваніяхъ (спинная сухотка, параличи, амилоидъ, артеріосклерозъ), въ которыхъ предшествовавшее сифилитическое зараженіе является хотя и предрасполагающимъ, но не единственнымъ причиннымъ моментомъ. Естественный иммунитетъ къ С-у отдѣльныхъ индивидуумовъ или расъ не доказанъ; напротивъ, однократное зараженіе, начиная съ момента генерализаціи болѣзни, даетъ иммунитетъ, хотя и не абсолютный, къ дальнѣйшему зараженію, которое къ тому же въ наблюдавшихся рѣдко случаяхъ отличалось поразительно умѣреннымъ теченіемъ. Переносъ С-а на здороваго субъекта—не считая наслѣдственной передачи—возможенъ при условіи соприкосновенія соотвѣтствующаго мѣста внѣдренія съ обладающимъ заразительными свойствами матеріаломъ. Заразительными надо считать прежде всего секреты и продукты распада всѣхъ ссадненныхъ и изъязвленныхъ очаговъ болѣзни первичнаго и вторичнаго и въ незначительной степени третичнаго стадія, а также кровь въ стадіи общаго заболѣванія. Физіологическіе секреты и экскреты сами по себѣ, если не считать случайныхъ примѣсей заразныхъ сифилитическихъ продуктовъ, не заразительны. То же самое относится и къ несифилитическимъ болѣзненнымъ очагамъ на кожѣ и слизистыхъ оболочкахъ сифилитиковъ. Мѣстомъ внѣдренія сифилитическаго яда можетъ служить хотя бы только минимальное нарушеніе цѣлости эпидермиса кожи, обыкновенно также поврежденіе эпителіальнаго слоя слизистой оболочки, на мѣстѣ которыхъ вскорѣ по истеченіи первой инкубаціи развивается первичное пораженіе. Пріобрѣтенный С. безъ первичнаго пораженія (S. d'emblée) не доказанъ. Переносъ С-а можетъ при указанныхъ условіяхъ произойти на любомъ мѣстѣ тѣла отъ непосредственнаго или посреднаго соприкосновенія съ сифилитическимъ ядомъ, хотя эти условія по понятнымъ причинамъ скорѣе всего возможны при совокупленіи, и вслѣдствіе этого зараженіе чаще всего происходитъ половымъ путемъ. Съ другой стороны, огромное значеніе имѣютъ первичныя пораженія на губахъ, на слизистой оболочкѣ рта и зѣва, на вѣкахъ, грудныхъ соскахъ, склерозы на рукахъ и ногахъ и т. п., потому что, будучи часто пріобрѣтены внѣполовымъ путемъ, они не признаются за сифилитическое зараженіе и въ виду своихъ часто мало выраженныхъ свойствъ нерѣдко только поздно распознаются и поздно подвергаются лѣченію; благодаря этому опасность дальнѣйшаго распространенія болѣзни съ такихъ внѣполовыхъ первичныхъ пораженій значительно повышается. Выше мы уже указали, что внѣполовое зараженіе можетъ произойти и косвеннымъ путемъ при соприкосновеніи съ какими-либо зараженными инструментами и разнообразными предметами. Первичное сифилитическое пораженіе (ulcus durum, начальный склерозъ, Hunter'овскій шанкръ) развивается на мѣстѣ зараженія черезъ 2—7 недѣль послѣ него въ видѣ похожей на узелокъ, красной или блѣдно-красной папулы величиною отъ чечевицы до горошины, или въ видѣ болѣе крупнаго, плоскаго, пластинчатаго инфильтрата плотной консистенціи, поверхность котораго представляется вначалѣ неповрежденной, а впослѣдствіи ссадненной, мокнущей, покрытой корками или дифтероиднымъ налетомъ. Форма, величина и интенсивность инфильтрата различны въ зависимости отъ анатомической разницы, обусловливаемой локализаціей первичнаго пораженія; онъ представляется въ видѣ узелка, развитаго на подобіе опухоли или распространеннаго по плоскости въ видѣ тонкой пластинки (пергаментный склерозъ). Изъ склероза часто развивается, благодаря нечистому содержанію, прижиганіямъ и нераціональному

лѣченію, болѣе глубокая язва съ плотнымъ, покрытымъ некротическимъ налетомъ или гранулирующимъ дномъ и инфильтрированнымъ краемъ (ulcus durum). Если одновременно съ сифилитической заразой переносится контагій мягкаго шанкра, то, соотвѣтственно болѣе короткой инкубаціи послѣдняго, образуется сначала язва съ характеромъ мягкаго шанкра, которая только позднѣе (иногда только послѣ зарубцеванія) принимаетъ характеръ склероза (chancre mixte). Точно также картина склероза часто видоизмѣняется вслѣдствіе смѣшаннаго зараженія также и съ возбудителями нагноенія, которое предшествовало зараженію С-омъ, сопровождало его или слѣдовало за нимъ. Первичный склерозъ, большей частью, бываетъ единичнымъ, рѣже въ нѣсколькихъ экземплярахъ, которые образовались или отъ одновременнаго зараженія нѣсколькихъ мѣстъ, или отъ ранней автоинокуляціи (до пріобрѣтеннаго иммунитета). Изъ нѣсколькихъ мягкихъ язвъ позднѣе отвердѣваетъ часто только одна или другая. Самой частой локализаціей начальнаго склероза служатъ половые органы. Излюбленными мѣстами служатъ у мужчинъ: внутренній листокъ и переходная складка крайней плоти, головка члена, уздечка и вѣнечная борозда, отверстіе и начальная часть мочеиспускательнаго канала, кожа члена и мошонки; у женщинъ: половыя губы, входъ во влагалище, клиторъ и его крайняя плоть, далѣе orificium urethrae, шеечная часть матки, рѣже слизистая оболочка влагалища. Къ околополовымъ склерозамъ причисляютъ тѣ, которые локализируются въ ближайшей окружности половыхъ частей и происходятъ также, большей частью, вслѣдствіе зараженія при половомъ актѣ. Склерозы половыхъ губъ очень часто ведутъ къ плотному отеку ихъ съ буро-краснымъ окрашиваніемъ (индуративный отекъ [oedema indurativum]), которое весьма характерно, даже если самый склерозъ уже не можетъ быть распознанъ. Подобные отеки встрѣчаются рѣже у мужчинъ на крайней плоти и на мошонкѣ. Внѣполовые склерозы, наиболѣе часто встрѣчающіеся на губахъ и на слизистой оболочкѣ рта *), могутъ обнаруживать какъ всѣ признаки локализирующагося на половыхъ частяхъ склероза, такъ и имѣть видъ неправильныхъ трещинъ, ссадинъ и изъязвленій со слегка только инфильтрированной окружностью. Первичныя пораженія, напр., пальцевъ нерѣдко протекаютъ подъ картиной обыкновеннаго панариція. Обратное развитіе неизъязвленныхъ склерозовъ происходитъ въ періодъ отъ нѣсколькихъ недѣль до нѣсколькихъ мѣсяцевъ безъ образованія рубца, часто съ чрезмѣрной или съ уменьшенной пигментаціей. Мѣстное, особенно же общее специфическое лѣченіе значительно ускоряетъ всасываніе инфильтрата. Изъязвленіе и смѣшанное зараженіе замедляютъ излѣченіе. Послѣ покрытія кожей часто еще долгое время остается слегка инфильтрированный рубецъ, который часто послѣ продолжительныхъ интерваловъ можетъ снова уплотняться (повторная индурація) или снова перейти въ изъязвленіе. Послѣдовательнымъ или сопутствующимъ явленіемъ начальнаго склероза, обнаруживающимся большей частью довольно рано, черезъ 4—5 недѣль послѣ зараженія, служитъ заболѣваніе областныхъ лимфатическихъ железъ, которому можетъ предшествовать замѣтное болѣе острое или хроническое заболѣваніе приводящихъ лимфатическихъ сосудовъ (тыльный лимфатическій тяжъ члена). Сифилитическій лимфаденитъ отличается обыкновенно безболѣзненнымъ, несклоннымъ къ нагноенію, плотнымъ припуханіемъ соотвѣтствующихъ железъ безъ соучастія околожелезистой клѣтчатки и кожи (безболѣзненные бубоны). Острый характеръ съ гнойнымъ расплавленіемъ обнаруживаютъ часто опухоли железъ послѣ смѣшанной язвы, а также, какъ это ни странно, часто появляющіеся въ области внѣполовыхъ склерозовъ склераденитъ. Діагнозъ твердой язвы можетъ быть поставленъ съ нѣкоторой вѣроятностью, если совпадаютъ анамнезъ, соотвѣтствующій инкубаціонный періодъ, характерный видъ склероза и областного припуханія железъ. Съ другой стороны, надо имѣть въ виду, что именно при изъязвленныхъ склерозахъ отличіе отъ мягкой язвы не всегда возможно достаточно рано. Самый характерный симптомъ, уплотненіе, при начальномъ склерозѣ можетъ быть выражено мало, а при язвахъ мягкаго шанкра можетъ быть симулировано болѣе сильной инфильтраціей, напр., вслѣдствіе энергичнаго лѣченія прижигающими средствами. Кромѣ того, всегда, конечно, нужно помнить о возможности смѣшаннаго шанкра. Часто діагнозъ можетъ быть поставленъ только на основаніи дальнѣйшаго теченія—появленія или отсутствія вторичныхъ явленій, развѣ только если удается подтвердить діагнозъ констатированіемъ блѣдной спирохеты въ мазкѣ или на разрѣзѣ. Отрицательный результатъ изслѣдованія на спирохеты не исключаетъ, однако, возможности склероза. Анатомическое изслѣдованіе (круглоклѣточный инфильтратъ, облитерирующее заболѣваніе сосудистыхъ стѣнокъ, гигантскія клѣтки, иногда центральный некрозъ) не даетъ также никакихъ безусловно рѣшающихъ указаній, особенно если существуетъ возможность смѣшаннаго шанкра. Трудность дифференціальнаго діагноза повышается, если при врожденномъ или воспалительномъ фимозѣ на первичный склерозъ указываетъ только ощупываніе болѣе резистентнаго участка, причемъ вѣрный діагнозъ не можетъ быть, конечно, поставленъ безъ хирургическаго обнаженія или наблюденія за дальнѣйшимъ теченіемъ болѣзни. Баланитъ, острыя кондиломы, конкременты смегмы могутъ въ такихъ случаяхъ симулировать склерозъ. Въ этихъ случаяхъ, равно какъ и для дифференціальнаго діагноза между гуммой и первичнымъ пораженіемъ, важно отсутствіе опухоли железъ. Діагнозъ внѣполовыхъ первичныхъ пораженій отчасти легокъ въ типичныхъ случаяхъ, если только имѣть въ виду эту возможность; въ другихъ, менѣе характерныхъ случаяхъ до появле-

*) По A. Fournier («Les chancres extragénitaux». Парижъ, 1897), изъ 1124 внѣполовыхъ шанкровъ приходилось на:

шанкры области головы (изъ нихъ на губахъ 567) . . .	849	случаевъ
»	верхнихъ конечностей .	78	»
»	задняго прохода и заднепроходной области . .	77	»
»	грудныхъ сосковъ . . .	59	»
»	туловища (грудной клѣтки, живота, ягодицъ) .	33	»
»	нижнихъ конечностей .	14	»
»	области шеи	14	»
Итого . .	1124	случая.

Л. Якобзонъ.

нія общихъ симптомовъ эпъ, на основаніи клиническихъ признаковъ, безъ нахожденія спирохетъ совсѣмъ не можетъ быть поставленъ; въ крайнемъ случаѣ, діагнозъ можетъ быть поставленъ только предположительно. За стадіемъ первичнаго С-а (первичное пораженіе и областное припуханіе железъ) слѣдуетъ такъ назыв. второй инкубаціонный періодъ, который продолжается до появленія первой высыпи, какъ вѣрнаго признака происшедшей генерализаціи болѣзни (2—8 недѣль послѣ появленія первичнаго пораженія, 4—15 недѣль послѣ зараженія). Рѣдко уже во время этого періода можно наблюдать появленіе локализирующихся въ окружности первичнаго пораженія продромальныхъ папулъ, которыя вполнѣ аналогичны вторичной папулезной высыпи, а также появленіе болѣзненныхъ припуханій надкостницы. Часто, однако, общимъ явленіямъ предшествуютъ продолжающіяся недѣли или только дни «эруптіонныя (высыпныя) явленія». Въ качествѣ самыхъ частыхъ такихъ явленій надо назвать лихорадочные подъемы температуры, большей частью ремиттирующаго характера, головныя боли (dolores nocturni), невралгическія и ревматоидныя боли, общую слабость, анэмическій видъ вслѣдствіе пониженія количества гэмоглобина въ крови и лейкоцитоза, проливные поты, повышенное чувство голода и жажды, общую нервность (безсонница), нервныя разстройства двигательнаго или чувствительнаго характера, припуханіе селезенки и т. п. Непосредственно за этими продромальными явленіями слѣдуютъ симптомы вторичнаго періода, которые обнаруживаются преимущественно высыпями на кожѣ и слизистыхъ оболочкахъ, а также множественнымъ общимъ лимфаденитомъ. Болѣе или менѣе выраженная и распространенная опухоль железъ аналогична областной, большей частью, однако, въ болѣе слабой степени. Подчелюстныя, яремныя, затылочныя, локтевыя, подмышечныя и околососковыя железы прощупываются въ видѣ подвижныхъ безболѣзненныхъ опухолей величиною отъ горошины до боба. Эти опухоли железъ имѣютъ особенное діагностическое значеніе, поскольку можно исключить несифилитическія причины, потому что онѣ часто могутъ оставаться продолжительное время—до нѣсколькихъ лѣтъ—и въ латентныхъ періодахъ. Съ другой стороны, онѣ не обнаруживаютъ никакой наклонности къ острому нагноенію и воспаленію. Высыпи на кожѣ и слизистыхъ оболочкахъ—самыя рѣзкія явленія вторичнаго періода, отличающагося постепеннымъ ослабѣваніемъ заразительности и наслѣдственной передачи; они повторяются въ теченіе ближайшихъ лѣтъ послѣ зараженія большей частью нѣсколько разъ въ нерегулярной частотѣ, различныхъ интервалахъ и обыкновенно въ уменьшающейся интенсивности. Вначалѣ высыпи эти, большей частью разсѣянныя и симметрично расположенныя, при возвратахъ обнаруживаютъ увеличивающуюся наклонность къ локализированному и групповому распредѣленію. Въ то время какъ во многихъ случаяхъ общее состояніе больныхъ въ этотъ періодъ представляется мало или совсѣмъ неизмѣненнымъ, другіе случаи отличаются болѣе или менѣе продолжительными общими разстройствами, аналогичными вышеупомянутымъ высыпнымъ явленіямъ; тяжесть ихъ можетъ совершенно не соотвѣтствовать интенсивности заболѣванія кожи и слизистыхъ оболочекъ и числу рецидивовъ. Они образуютъ непремѣнную составную часть симптомовъ галлопирующаго (скоротечнаго) или злокачественнаго С-а. Вторичныя сифилитическія кожныя явленія, отличающіяся въ общемъ полиморфизмомъ, можно подраздѣлить на 3 основныхъ типа: 1) пятнистую, 2) папулезную, 3) пустулезную высыпь, которыя представляютъ различные стадіи развитія одного и того же инфильтраціоннаго процесса и часто комбинируются между собою самымъ различнымъ образомъ. Пятнистый сифилидъ, сифилитическая розеола (roseola syphilitica), наиболѣе частая форма первой высыпи, состоитъ изъ круглыхъ или овальныхъ, рѣзко ограниченныхъ пятенъ, лежащихъ на уровнѣ кожи или слегка возвышающихся надъ нею, ярко-краснаго или блѣдно-краснаго (рѣдко гэморрагическаго) цвѣта; пятна достигаютъ величины полушки и болѣе и не вполнѣ исчезаютъ при давленіи. Поверхность ихъ большей частью гладка, рѣдко слегка шелушится. При первой высыпи пятна представляютъ преимущественно мелкопятнистый типъ и обнаруживаютъ разсѣянное симметричное расположеніе преимущественно на туловищѣ, рѣже на конечностяхъ, на шеѣ и лицѣ, въ то время какъ рецидивы часто даютъ болѣе скудныя, несимметрично расположенныя, крупнопятнистыя эффлоресценціи, лежащія группами или въ видѣ колецъ. Такія кольцевидныя или гирляндоподобныя крупнопятнистыя розеолы могутъ появляться еще по истеченіи нѣсколькихъ лѣтъ (поздняя розеола [roséole tardive] Fournier). Послѣ специфическаго лѣченія или безъ него розеолы послѣ болѣе длиннаго или короткаго существованія безслѣдно исчезаютъ или оставляютъ незначительную пигментацію или депигментацію. Будучи предоставлена самой себѣ, розеола иногда, особенно на опредѣленныхъ мѣстахъ, принимаетъ папулезный характеръ. Это, главнымъ образомъ, тѣ участки кожи, которые, какъ половая и заднепроходная области, имѣютъ нѣжные покровы и отъ тренія противолежащихъ поверхностей или платья, а также отъ мацераціи потомъ подвержены постояннымъ раздраженіямъ. На ладоняхъ и подошвахъ эти эффлоресценціи также принимаютъ большей частью характеръ локализированной на этихъ мѣстахъ папулезной сыпи—psoriasis palmaris et plantaris syphilitica. Пустулезныя сопутствующія явленія розеолы часто встрѣчаются на голеняхъ, на болѣе волосистыхъ частяхъ и особенно на волосистой части головы (impetigo syphilitica). Субъективныхъ ощущеній, зуда или боли, розеола въ общемъ не даетъ. Одновременно съ розеолой на слизистыхъ оболочкахъ часто образуются аналогичныя по существу измѣненія, которыя, въ виду нѣсколько отличныхъ симптомовъ, будутъ описаны ниже. Діагностически сифилитическая розеола отличается отъ такъ назыв. острыхъ сыпей различіемъ локализаціи, анамнезомъ и общимъ состояніемъ. Стригущій и отрубевидный лишаи съ достовѣрностью различаются большей частью по легко констатируемымъ грибкамъ; pityriasis rosea, токсическія и лѣкарственныя сыпи отличаются шелушеніемъ и большей частью значительнымъ зудомъ; maculae caeruleae (ср. I, ст. 719) отличаются своей характерной синевато-красной окраской, типическимъ расположеніемъ и нахожденіемъ паразитовъ. Анамнезъ, существующее еще первичное пораженіе, опухоль железъ, заболѣванія слизистыхъ оболочекъ, а также одновременно существующія другія формы кожныхъ сифилидовъ представляютъ дальнѣйшіе, иногда обязатель-

ные отличительные признаки сифилитической розеолы отъ другихъ сходныхъ сыпей. Вторичный папулезный сифилидъ рѣдко появляется въ качествѣ первой, большей же частью въ качествѣ рецидивной формы. Онъ встрѣчается во множественномъ разсѣянномъ распространеніи по всему тѣлу, чаще въ ограниченной локализаціи преимущественно на суставныхъ сгибахъ и на лицѣ (corona Veneris). Основной формой папулезной сыпи служитъ выстоящій надъ кожей, плотный узелокъ отъ краснаго до мѣдно-краснаго цвѣта, съ гладкой вначалѣ поверхностью. Достигая въ общемъ величины отъ горошины до полушки, папула въ рѣдкихъ случаяхъ можетъ принимать болѣе значительные размѣры. Гораздо чаще такое значительное разрастаніе встрѣчается тамъ, гдѣ папула, вслѣдствіе тренія и мацераціи, принимаетъ характеръ широкой кондиломы. Это превращеніе происходитъ на половыхъ частяхъ, у задняго прохода, въ подмышечныхъ впадинахъ, подъ грудной железой, на пупкѣ, между пальцами ногъ, позади ушныхъ раковинъ и т. п. Вслѣдствіе отдѣленія эпидермиса поверхность становится мокнущей (мокнущія папулы [papulae madidantes]), покрывается крупознымъ налетомъ и отдѣляетъ жидкую, дурно пахнущую жидкость. Вслѣдствіе размноженія эпителія, значительнаго увеличенія инфильтраціи и сліянія образуются значительныя опухоли въ видѣ грядокъ; поверхность ихъ представляется гладкой, или сосочково разсѣченной, или же болѣе или менѣе распавшейся, изъязвленной. Противолежащіе участки кожи часто обнаруживаютъ явленія такъ назыв. «раздавливанія» мокнущихъ папулъ. При значительномъ распространеніи мокнущія папулы отличаются, конечно, значительной болѣзненностью; благодаря своей частотѣ и чрезвычайно сильной заразительности, онѣ служатъ главнымъ источникомъ дальнѣйшаго распространенія С-а. Другое измѣненіе претерпѣваетъ лентикулярный (т.-е. въ видѣ чечевицъ) папулезный сифилидъ на ладоняхъ и подошвахъ въ видѣ такъ назыв. psoriasis palmaris et plantaris. Здѣсь встрѣчаются мало возвышенныя, круглыя, буро-красныя мѣста, достигающія величины чечевицы и больше, покрытыя блестящими чешуйками и позднѣе сливающіяся; они могутъ вести къ образованію болѣзненныхъ трещинъ и въ значительныхъ случаяхъ дать мозолистыя образованія (clavi syphiliticі; ср. II, ст. 1331). По сравненію съ чешуйчатымъ лишаемъ для сифилитическаго псоріаза дифференціально-діагностическое значеніе особенно имѣетъ эта рѣдкая для послѣдняго локализація, а также отсутствіе пораженія на его излюбленныхъ мѣстахъ. Распространяющіяся по плоскости, плоскія папулы съ рано наступающимъ центральнымъ всасываніемъ даютъ картину кольцевидныхъ папулъ, локализирующихся преимущественно на лицѣ, въ области шеи и на половыхъ органахъ; изъ нихъ при рецидивѣ въ центрѣ могутъ образоваться кокардообразныя формы, а отъ сліянія могутъ произойти фигуры въ видѣ гирляндъ, край которыхъ кончается буро-краснымъ характернымъ инфильтратомъ съ легкимъ шелушеніемъ или поверхностнымъ образованіемъ корокъ. Особую форму папулезной высыпи, также отличающуюся круговымъ или групповымъ распредѣленіемъ маленькихъ фолликулярныхъ узелковъ, образуетъ сифилитическій лишай (lichen syphiliticus; миліарный, мелко-папулезный сифилидъ), который можетъ имѣть большое сходство съ lichen pilaris, lichen ruber acuminatus и planus, lichen scrofulosorum и часто обнаруживаетъ свой специфическій характеръ только благодаря констатированію другихъ симптомовъ С-а. Лишаеподобныя папулезныя сыпи представляютъ большей частью вторичныя поздніе явленія или признаки болѣе тяжелыхъ формъ С-а у ослабленныхъ субъектовъ. Пустулезная сыпь отличается отъ папулезной собственно только количественно и развивается изъ послѣдней путемъ экссудативно-воспалительнаго процесса, весьма вѣроятно, вслѣдствіе смѣшаннаго зараженія. Это развитіе узнается еще по тому, что пустулы или получающіяся послѣ засыханія ихъ корки обыкновенно окружены буро-красной каймой инфильтрата, краемъ бывшей папулы (папулезно-пустулезная, папулезно-корковая сыпь). Подъ коркой образуется поверхностная ссадина или болѣе глубоко проникающая язва (сифилитическая эктима [ecthyma syphiliticum]), которая иногда обнаруживаетъ разрастаніе въ видѣ малины. Излѣченіе язвенныхъ формъ происходитъ, конечно, путемъ рубцеванія. Эти пустулезныя формы сыпи ранняго стадія при опредѣленной локализаціи (волосистая часть головы, голени), въ качествѣ незначительныхъ сопутствующихъ явленій другихъ пятнистыхъ или папулезныхъ сыпей, не имѣютъ особаго значенія. Съ другой стороны, когда онѣ появляются въ болѣе обильномъ количествѣ съ серпигинознымъ распространеніемъ и съ наклонностью къ язвенному распаденію, то это служитъ всегда признакомъ тяжелаго зараженія или пониженной сопротивляемости организма (S. maligna). Большей частью гнойничковыя высыпи появляются только къ концу вторичнаго стадія и образуютъ переходъ къ явленіямъ третичнаго С-а. Большое сходство пустулезныхъ сифилитическихъ сыпей съ многочисленными другими, не-сифилитическими кожными болѣзнями требуетъ для дифференціальнаго діагноза, помимо серпигинозной формы распредѣленія, обыкновенно еще наличности другихъ высыпей на другихъ мѣстахъ и прочихъ сифилитическихъ симптомовъ (обнаруженіе спирохетъ). Изъ болѣе рѣдкихъ формъ сыпей ранняго періода назовемъ, наконецъ, еще зловѣщія гэморрагическія сыпи и иногда еще появленіе сыпей, по характеру и локализаціи вполнѣ соотвѣтствующихъ erythema exsudativum multiforme и erythema nodosum; специфическій характеръ такихъ сыпей, въ противоположность послѣднимъ, вытекаетъ изъ частаго одновременнаго существованія обѣихъ болѣзненныхъ формъ. Крайне измѣнчивыя во всемъ остальномъ вторичныя сифилитическія формы сыпей могутъ, впрочемъ, безъ натяжки подойти подъ упомянутыя 3 главныя группы. Разнообразіе общей картины вторичнаго сифилитическаго заболѣванія кожи вытекаетъ изъ разнообразныхъ варіантовъ описанныхъ типовъ и ихъ различныхъ комбинацій. Патолого-анатомическій субстратъ вторичныхъ эффлоресценцій обнаруживаетъ большое качественное и количественное разнообразіе. Всѣмъ формамъ свойственно существованіе болѣе или менѣе густого, часто слѣдующаго за сосудами поверхностнаго или болѣе глубокаго инфильтрата кожи, состоящаго преимущественно изъ круглыхъ клѣтокъ (единичныхъ гигантскихъ клѣтокъ); къ нему присоединяются другія измѣненія эпителія и кожи, сообразно измѣняющимся клиническимъ явленіямъ, не заключающія ничего спеціально

характернаго для С-а. Въ связи со вторичными сифилитическими кожными сыпями надо упомянуть еще объ измѣненіи кожи, которое основано преимущественно только на перемѣщеніи пигмента и служитъ важнымъ вспомогательнымъ средствомъ для діагноза С-а, о сифилитической лейкодермѣ (leucoderma syphiliticum) (ср. II, ст. 1007), которую невѣрно называютъ также пигментнымъ С-омъ. Она встрѣчается преимущественно у женщинъ, причемъ излюбленнымъ мѣстомъ служатъ затылокъ и боковыя части шеи; рѣже она наблюдается на туловищѣ и на половыхъ частяхъ. Появляется она большей частью въ раннемъ стадіи вторичнаго періода, продолжается до нѣсколькихъ лѣтъ и исчезаетъ затѣмъ безслѣдно. Въ отдѣльныхъ случаяхъ развитіе ея можно прослѣдить въ связи съ предшествовавшей пятнистой или папулезной сыпью. Признаками ея служатъ кругловатыя, лишенныя пигмента пятна, величиною съ чечевицу, постепенно увеличивающіяся и сливающіяся, и чрезмѣрная пигментація промежуточной и окружающей кожи, безъ всякихъ другихъ кожныхъ измѣненій. Діагнозъ, особенно при типичной локализаціи на шеѣ, едва ли можетъ представлять какія-либо сомнѣнія и указываетъ на предшествующее зараженіе С-омъ. На специфическое лѣченіе эта аномалія пигментаціи не реагируетъ. Изъ придатковъ кожи поражаются иногда пріобрѣтеннымъ С-омъ также волосы и ногти. Волосы, главнымъ образомъ и замѣтнѣе всего волосы головы, страдаютъ часто въ раннемъ стадіи общаго заболѣванія. Здѣсь, какъ при другихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ съ себорройными сопутствующими явленіями или безъ нихъ, получается разлитое выпаденіе волосъ головы, ограничивающееся, однако, не срединми участками головы, или же происходитъ характерное множественное выпаденіе отдѣльныхъ пучковъ волосъ, служащее сопутствующимъ явленіемъ розеолы, или же присоединяющееся къ нему. Весьма вѣроятно, что специфическое измѣненіе соотвѣтствующихъ участковъ кожи является причиною большей частью временнаго разстройства питанія волосъ и поддается благопріятному воздѣйствію специфическаго лѣченія. Пораженія ногтей (см. ст. 139 и 140) вслѣдствіе С-а также явленіе нерѣдкое. Это отчасти разстройство роста и питанія вещества ногтя безъ видимыхъ измѣненій ногтевого ложа, ничѣмъ не отличающееся отъ другихъ онихій; отчасти это измѣненія, присоединяющіяся къ воспалительнымъ измѣненіямъ ногтевого ложа и ногтевой каймы (параонихія и періонихія). Послѣднія, сопровождающіяся нагноеніемъ или развивающіяся безъ нагноенія (paronychia sicca и ulcerosa), часто ведутъ къ отдѣленію ногтевой пластинки, возстановленіе которой происходитъ часто только въ обезображенномъ, уродливомъ видѣ или-же вовсе не происходитъ. Раннее специфическое лѣченіе можетъ предупредить такую возможность. — Явленія на слизистыхъ оболочкахъ въ теченіе вторичнаго С-а составляютъ очень частое осложненіе; они могутъ проявляться какъ въ сочетаніи съ кожными высыпями, такъ и сами по себѣ повторными рецидивами и локализируются тамъ, гдѣ происходитъ постоянное раздраженіе. Въ общемъ они соотвѣтствуютъ основнымъ типамъ кожныхъ сыпей съ соотвѣтствующими видоизмѣненіями, зависящими отъ анатомическихъ и мѣстныхъ условій. Сифилиды слизистыхъ оболочекъ ранняго періода встрѣчаются чаще всего въ полости рта и глотки, на слизистой оболочкѣ носа, въ гортани, вѣроятно, также на слизистыхъ оболочкахъ болѣе глубокихъ образованій дыхательнаго и пищеварительнаго тракта. Далѣе, они встрѣчаются на конъюнктивѣ, въ наружномъ слуховомъ проходѣ, на слизистой оболочкѣ прямой кишки и половыхъ частей. Розеолѣ кожи соотвѣтствуетъ эритематозный сифилидъ слизистыхъ оболочекъ, который обнаруживается въ видѣ круглыхъ, рѣзко ограниченныхъ пятенъ, часто сливающихся въ болѣе крупные, дугообразно ограниченные фокусы. Эпителій надъ ними представляется не измѣненнымъ или сѣровато-бѣлымъ, мутнымъ, или же онъ слегка ссадненъ на поверхности, ярче окрашенъ и болѣзненъ. Папулезный сифилидъ слизистыхъ оболочекъ (слизистыя бляшки [plaques muqueuses]) составляется изъ плоскихъ, величиной съ чечевицу, кругловатыхъ или неправильныхъ возвышеній вначалѣ темнокраснаго цвѣта, который уже рано, вслѣдствіе помутнѣнія эпителія, уступаетъ мѣсто опаловой окраскѣ (plaques opalines). Распространеніе по периферіи и обратное развитіе въ центрѣ ведутъ къ кожному сифилиду соотвѣтствующей конфигураціи. Въ дальнѣйшемъ теченіи и при слизистыхъ папулахъ получаются отдѣленіе эпителія, ссадины и болѣе глубокое язвенное распаденіе, вслѣдствіе чего образуется третій типъ, соотвѣтствующій пустулезной сыпи. Дно язвы покрывается желтоватымъ, часто дифтероиднымъ налетомъ; язвы отличаются сильной болѣзненностью. Слизистыя папулы при лѣченіи исчезаютъ безслѣдно или оставляютъ помутнѣніе эпителія и плоскіе рубцы. Самое большое значеніе имѣетъ прежде всего заболѣваніе слизистой оболочки рта. Губы, языкъ, мягкое небо, небныя дужки, язычекъ и миндалины являются самой частой локализаціей вторичныхъ сифилидовъ слизистой оболочки, которыя, съ одной стороны, вслѣдствіе своей частоты на этихъ мѣстахъ, а, съ другой стороны, вслѣдствіе большой опасности внѣполового переноса заслуживаютъ наибольшаго вниманія (ср. II, ст. 194 и слѣд.). Сочетанія различныхъ типовъ заболѣванія, какъ и при сыпяхъ на кожѣ, составляютъ здѣсь правило. Прогнозъ вторичныхъ сифилидовъ слизистой оболочки при соотвѣтствующемъ лѣченіи въ общемъ благопріятный. При дифференціальномъ діагнозѣ пораженій слизистой оболочки, по сравненію съ большимъ числомъ другихъ встрѣчающихся здѣсь пораженій слизистыхъ оболочекъ, надо часто руководствоваться одновременнымъ существованіемъ другихъ симптомовъ С-а, а также терапевтическимъ эффектомъ. Безъ этого діагнозъ часто является весьма труднымъ, и затрудненія могутъ быть устранены только путемъ болѣе или менѣе продолжительнаго наблюденія при индифферентномъ, т.-е. неспецифическомъ лѣченіи. Herpes, афты во рту, катарральная ангина отличаются болѣе острымъ теченіемъ. Пузырьки herpes'a, часто распредѣленные группами, рецидивируютъ, афтозный стоматитъ (stomatitis aphtosa) образуетъ кругловатыя, рѣзко ограниченныя поверхностныя ссадины съ красной каймой, которыя очень быстро опять исчезаютъ. Катарральная ангина менѣе рѣзко ограничена, чѣмъ сифилитическая ангина, болѣе болѣзненна и часто сопровождается лихорадкой. Фолликулярная ангина и дифтерія отличаются лихорадкой и типичной формой налета. При дифтеріи производятъ бактеріологическое изслѣдо-

ваніе. Нахожденіе грибковъ подтверждаетъ діагнозъ при молочницѣ. Lichen ruber, erythema exsudativum multiforme, pemphigus слизистой оболочки даютъ обыкновенно соотвѣтствующія явленія на кожѣ. Ртутный стоматитъ отличается выдѣленіемъ слюны, припуханіемъ, особенно десенъ, болѣе глубокими язвами, главнымъ образомъ, въ области угла между верхней и нижней челюстью; exfoliatio areata linguae отличается серпигинозными, упорными и часто мѣняющими свое мѣстоположеніе помутнѣніями эпителія безъ инфильтраціи; лейкоплякія языка (ср. II, ст. 1007) отличается хроническимъ теченіемъ и отсутствіемъ острыхъ воспалительныхъ явленій. Третичный періодъ общаго сифилитическаго заболѣванія относится въ общемъ къ болѣе позднему стадію болѣзни, который иногда отдѣляется отъ вторичнаго періода цѣлыми годами скрытаго состоянія. Не такъ рѣдко, однако, и третичныя явленія можно наблюдать уже черезъ нѣсколько лѣтъ послѣ зараженія (S. tertiaria praecox). Только въ извѣстномъ процентѣ всѣхъ случаевъ дѣло доходитъ до третичныхъ явленій, въ развитіи которыхъ играютъ роль, главнымъ образомъ, недостаточное специфическое лѣченіе въ раннемъ стадіи, а затѣмъ и еще другія конституціональныя заболѣванія, алкоголизмъ и общіе ослабляющіе моменты. Характеръ первичнаго пораженія (фагеденизмъ) и теченіе вторичнаго періода не остаются безъ вліянія на появленіе или отсутствіе третичныхъ высыпей, которыя ограничиваются однимъ приступомъ или могутъ рецидивировать повторно, несмотря на правильное лѣченіе. Третичный С. безъ (видимыхъ) предшествовавшихъ раннихъ явленій носитъ названіе S. occulta и встрѣчается не такъ рѣдко. Локализирующіяся **на кожѣ и слизистыхъ оболочкахъ** третичныя явленія обнаруживаются въ видѣ поверхностнаго, распространяющагося только по плоскости бугорковаго сифилида, узелковыя эффлоресценціи котораго по своей формѣ очень мало отличаются отъ вторичныхъ папулъ, и въ видѣ изолированной, шарообразно увеличивающейся опухоли, гуммозныхъ узловъ. Обѣ формы при заживленіи всегда оставляютъ рубцы. Бугорковый сифилидъ кожи можетъ появиться въ любой части наружныхъ покрововъ. Онъ появляется всегда въ групповомъ расположеніи и обнаруживаетъ рѣзкую наклонность къ серпигинозному распространенію съ частичнымъ центральнымъ рубцеваніемъ. Большіе кожные участки такимъ путемъ могутъ претерпѣть поверхностное рубцовое превращеніе (liodermia syphilitica), внутри котораго хотя и могутъ снова появиться инфильтраты, но они занимаютъ, главнымъ образомъ, дугообразно ограниченныя краевыя части. Всасываніе бугорково-серпигинознаго сифилида происходитъ съ предшествующимъ образованіемъ язвы или безъ него, но, во всякомъ случаѣ, съ образованіемъ рубца и большей частью съ периферической гиперпигментаціей. Оба вида дальнѣйшаго развитія встрѣчаются часто въ комбинаціи другъ съ другомъ. Такъ какъ язвенное распаденіе распространяется большей частью въ одну сторону, то отсюда получается діагностически столь важная подковообразная форма третичной сифилитической кожной язвы. Вслѣдствіе высыханія покрывающаго дно язвъ секрета получаются корки, которыя отличаются своеобразнымъ концентрическимъ наслоеніемъ (сифилитическая рупія [rupia syphilitica], см. ст. 1368). Рѣже наблюдается сосочковое разрастаніе дна язвы, извѣстное подъ названіемъ сифилитической фрамбэзіи (framboesia syphilitica). Края язвы круто ниспадаютъ, остро вырѣзаны и обыкновенно окружены покраснѣвшей каймой инфильтрата. Число язвенныхъ сифилидовъ подвержено большимъ колебаніямъ; ихъ дальнѣйшее распространеніе происходитъ большей частью въ весьма хронической формѣ, если не считать галлопирующаго С-а, при которомъ вся поверхность тѣла можетъ быть поражена въ самой острой формѣ многочисленными язвенными процессами. Язвенный сифилидъ не имѣетъ никакой наклонности къ болѣе глубокому разрушенію. Болѣе крупные дефекты и образованіе рубцовъ онъ даетъ только тамъ, гдѣ поражаются тонкія складки кожи (носовыя крылья, вѣки). Остающіеся по окончаніи язвеннаго сифилида рубцы часто принимаютъ характеръ келоида и, особенно на голеняхъ, иногда ведутъ къ слоновому утолщенію кожи. Въ дифференціально-діагностическомъ отношеніи поверхностный третичный сифилидъ кожи не всегда легко отличить отъ другихъ кожныхъ болѣзней, характеризующихся сходными симптомами. Бугорковый сифилидъ отличается отъ вторичной папулезной сыпи, главнымъ образомъ, своимъ рубцовымъ заживленіемъ и своимъ асимметричнымъ серпигинознымъ распредѣленіемъ. Волчанка начинается большей частью въ болѣе раннемъ возрастѣ, протекаетъ болѣе хронически, чаще рецидивируетъ (туберкулиновая реакція, специфическое лѣченіе). Красная волчанка въ видѣ дисковъ (lupus erythematodes discoides) отличается типичной локализаціей, фолликулярнымъ гиперкератозомъ, телеангіэктазіями, хроническимъ развитіемъ. Сходство съ псоріазомъ можетъ быть, главнымъ образомъ, при пораженіи ладоней и подошвъ (psoriasis palmaris et plantaris tertiaria), которыя, однако, поражаются чешуйчатымъ лишаемъ только въ видѣ исключенія и то при одновременныхъ типически локализированныхъ эффлоресценціяхъ, никогда не оставляющихъ рубцовъ. Серпигинозные инфильтрированные края образуютъ самый существенный отличительный признакъ отъ мозолистыхъ шелушащихся экземъ. Стригущій лишай можно съ увѣренностью различить при помощи нахожденія грибковъ. Для **дифференціальнаго діагноза** язвеннаго кожнаго сифилида отъ изъязвившейся волчанки, на ряду съ вышеуказанными признаками бугорковаго сифилида, имѣютъ значеніе, главнымъ образомъ, почковидная форма и болѣе острый инфильтрированный язвенный край, которые, вмѣстѣ съ успѣхомъ специфическаго лѣченія, составляютъ самые существенные отличительные признаки отъ варикозной язвы голени. Мягкій шанкръ и сифилитическое первичное пораженіе могутъ имѣть большое сходство съ начинающимися третичными язвами, особенно при серпигинозныхъ формахъ. Отсутствующая при этихъ язвахъ опухоль железъ имѣетъ дифференціально-діагностическое значеніе; кромѣ того, такое же значеніе имѣютъ нахожденіе стрептобациллa при мягкомъ шанкрѣ и обильное нахожденіе спирохетъ при твердомъ шанкрѣ. **Прогнозъ** бугорковаго язвеннаго С-а при соотвѣтствующемъ лѣченіи безусловно благопріятный. **Кожная гумма** по сравненію съ упомянутыми третичными кожными явленіями отличается своими болѣе обширными размѣрами, болѣе глубокимъ расположеніемъ и наклонностью къ увеличенію какъ по поверхности, такъ и въ глубину. Она представляется въ видѣ

большаго или меньшаго, плотнаго, шарообразнаго узла, исходящаго изъ cutis, изъ subcutis или изъ лежащихъ подъ кожей органовъ (кости, мышцы, железы). Въ первомъ случаѣ опухоль съ самаго начала отличается красной или красно-бурой окраской, между тѣмъ какъ въ другомъ случаѣ находящаяся надъ ней кожа представляется нормальной и только позднѣе можетъ быть захвачена въ область распространяющагося инфильтрата. Въ дальнѣйшемъ теченіи наступаютъ центральное размягченіе и проболеніе, причемъ выдѣляется вязкая, жидкая масса, вслѣдствіе чего получается глубокая, рѣзко ограниченная язва съ инфильтрированной и склонной къ дальнѣйшему распаденію окружностью. Медленно происходящее безъ специфическаго лѣченія заживленіе совершается всегда съ образованіемъ рубца, который, въ зависимости отъ локализаціи и протяженія гуммознаго разрушенія, можетъ быть причиной значительнаго обезображиванія и разстройства функціи. Кожная гумма появляется во множественномъ числѣ только въ видѣ исключенія; большей частью она развивается одиночно или группами и поражаетъ преимущественно лицо и голени, но можетъ развиваться и на всякой другой части тѣла. Частая комбинація кожной гуммы съ тяжелыми третичными заболѣваніями внутреннихъ органовъ омрачаетъ прогнозъ, который при своевременно начатомъ лѣченіи въ общемъ нельзя назвать неблагопріятнымъ. Дифференціальный діагнозъ отъ волчанки и скрофулодермы (см.) долженъ руководствоваться указанными уже выше признаками. Кромѣ того, въ дифференціально-діагностическомъ отношеніи надо считаться съ ракомъ и другими злокачественными опухолями кожи, которыя, однако, отличаются, главнымъ образомъ, болѣе злокачественнымъ теченіемъ, опухолью железъ, безуспѣшностью специфической терапіи. Въ патолого-анатомическомъ отношеніи гумма состоитъ изъ густого мелкоклѣточнаго инфильтрата (съ гигантскими клѣтками), который подъ вліяніемъ облитерирующаго заболѣванія сосудовъ рано подвергается жировому перерожденію и некрозу и послѣ своего всасыванія оставляетъ соединительнотканное утолщеніе. — Третичныя заболѣванія слизистыхъ оболочекъ хотя и обнаруживаютъ извѣстное сходство съ соотвѣтствующими кожными высыпями, но отличаются болѣе сильной наклонностью къ раннему распаденію и переходу на болѣе глубокіе органы, вслѣдствіе чего они гораздо легче становятся причиной обширныхъ разрушеній и значительнаго разстройства функціи. Напротивъ, слизистая оболочка также, конечно, чаще только вторично вовлекается въ разрушительный процессъ, исходящій изъ болѣе глубокихъ образованій (подслизистая оболочка, кости, хрящи). Распаденіе гуммознаго инфильтрата часто происходитъ такъ быстро, что заболѣваніе наблюдается только въ стадіи изъязвленія. Самой частой локализаціей третичныхъ пораженій слизистой оболочки служитъ слизистая оболочка рта, глотки, носа и гортани. Гуммозные инфильтраты слизистой оболочки твердаго неба ведутъ большей частью рано къ секвестраціи кости и прободенію въ носовую полость. Наоборотъ, процессъ отсюда можетъ переходить на слизистую оболочку неба. На мягкомъ небѣ, на язычкѣ, на небныхъ дужкахъ, на миндалинахъ, въ носоглоточномъ пространствѣ часто встрѣчаются инфильтраціи, которыя даютъ значительныя субъективныя и объективныя явленія только послѣ наступившаго изъязвленія; вслѣдствіе прогрессирующаго разрушенія и образованія ненормальныхъ сообщеній, сращеній и суженій, онѣ могутъ впослѣдствіи привести къ тяжелымъ, часто угрожающимъ жизни явленіямъ. Въ самой разнообразной формѣ заболѣваетъ языкъ, который можетъ давать какъ поверхностныя, такъ и глубокія (мышечныя) гуммы и гуммозныя язвы, а также различныя интерстиціальныя воспаленія и поверхностныя измѣненія на подобіе лейкоплакіи, результатомъ чего бываетъ неправильное образованіе бороздъ и долекъ (glossitis sclerosa interstitialis diffusa). Точно также и заболѣваніе слизистой оболочки носа можетъ исходить изъ самой слизистой оболочки или лежащихъ подъ нею костей и хрящей. Закладываніе носа, кровянисто-гнойное выдѣленіе, зловонный насморкъ ([ozaena], ср. ст. 166) суть обыкновенно первыя явленія, причиной которыхъ при изслѣдованіи оказываются язвенныя разрушенія перегородки или боковыхъ частей носа. Преимущественно въ заднихъ костныхъ частяхъ перегородки получается разрушеніе надкостницы и кости и, вмѣстѣ съ тѣмъ, прободеніе, а въ болѣе тяжелыхъ случаяхъ—полное разрушеніе костнаго носового остова съ западеніемъ средней части носа (сѣдлообразный носъ). Инфильтраціонные и язвенные процессы наблюдаются также въ области надгортанника и гортани. Они причиняютъ болѣе или менѣе сильныя разстройства рѣчи, дыханія и глотанія и при значительномъ разрушеніи слизистой оболочки, благодаря обнаженію и некротизированію хряща, послѣдовательному суженію и сращенію, могутъ пріобрѣсть большое, часто опасное для жизни значеніе. Подобные же процессы наблюдаются, хотя и рѣже, въ трахеѣ и большихъ бронхахъ. Пищеводъ, желудокъ и кишки, повидимому, рѣже являются мѣстоположеніемъ гуммозныхъ инфильтратовъ, изъязвленій и стриктуръ. Нѣсколько чаще измѣненія эти, напротивъ, встрѣчаются въ прямой кишкѣ; однако, аналогичныя язвенныя и суживающія заболѣванія прямой кишки несомнѣнно не такъ рѣдко зависятъ отъ другихъ причинъ, особенно отъ гонорреи (ср. II, ст. 521; III, ст. 1046). Третичныя заболѣванія слизистой оболочки мочеполового тракта въ общемъ рѣдки и обнаруживаются въ видѣ гуммозныхъ или язвенныхъ образованій безъ особыхъ характерныхъ признаковъ. Дифференціальный діагнозъ третичныхъ пораженій слизистой оболочки долженъ быть направленъ, главнымъ образомъ, на исключеніе бугорчаточнаго и раковаго заболѣванія. Прежде всего надо искать другіе признаки бугорчатки кожи, железъ, легкихъ и прочихъ внутреннихъ органовъ, просовидныхъ бугорковъ слизистой оболочки (нахожденіе туберкулезныхъ бациллъ). Бугорчаточныя язвы слизистой оболочки, кромѣ того, даютъ большей частью изъѣденные, подрытые края и слегка гранулированное, мягкое язвенное дно. Кость гораздо рѣже вовлекается въ страданіе бугорчаточнымъ процессомъ. Волчаночныя прободенія носовой перегородки чаще локализируются въ передней ея части и не ведутъ къ образованію сѣдловиднаго носа. Ракъ слизистыхъ оболочекъ отличается гораздо большей наклонностью къ образованію опухолей и ведетъ къ раннему развитію метастазовъ въ железы. Въ сомнитель-

ныхъ случаяхъ (гумма языка) вопросъ разрѣшается гистологическимъ изслѣдованіемъ; очень часто для подтвержденія діагноза и обезпеченія себя отъ ошибокъ съ тяжелыми послѣдствіями необходимо также прибѣгнуть къ пробному специфическому лѣченію. Прогнозъ третичныхъ пораженій слизистыхъ оболочекъ при своевременно начатомъ лѣченіи большей частью благопріятный. Въ болѣе развитыхъ случаяхъ прогнозъ ухудшается наступившими уже непоправимыми дефектами, а также нарушеніями функціи и опасностью отъ возможнаго еще впослѣдствіи рубцоваго сморщиванія. Описанными болѣзненными явленіями на кожѣ и слизистыхъ оболочкахъ исчерпываются тѣ симптомы общаго заболѣванія, которые образуютъ наиболѣе регулярныя и несомнѣнныя въ отношеніи видимости и частоты проявленія сифилитическаго болѣзненнаго процесса. Не подлежитъ, однако, никакому сомнѣнію, что, кромѣ кожи и слизистыхъ оболочекъ, всѣ органы человѣческаго тѣла съ момента генерализаціи яда могутъ быть вовлечены имъ въ страданіе прямымъ или косвеннымъ путемъ. Къ непрямымъ послѣдовательнымъ явленіямъ С-а относятся отчасти такія, которыя, какъ, напр., эруптіонныя явленія, отчасти должны быть приписаны дѣйствію токсина, отчасти же связь ихъ съ С-омъ, какъ при такъ назыв. парасифилитическихъ заболѣваніяхъ, еще совершенно не выяснена, хотя сомнѣніе относительно существованія причинной связи и невозможно. Важнѣе здѣсь, во всякомъ случаѣ, чрезвычайно многочисленныя локализаціи сифилитическаго процесса во внутреннихъ органахъ, которыя по анатомическому характеру и клиническимъ явленіямъ должны считаться аналогичными наружнымъ симптомамъ С-а. Большей частью они, хотя и не исключительно, относятся къ болѣе позднему стадію сифилитическаго общаго заболѣванія. Сосудистая система вовлекается въ сифилитическое страданіе уже въ раннемъ стадіи болѣзни; эндартеріитъ, флебитъ и лимфангитъ, соотвѣтственно этому, встрѣчаются уже въ первыхъ фазахъ заболѣванія, въ то время какъ наиболѣе важныя и наиболѣе извѣстныя измѣненія сосудистой системы относятся несомнѣнно къ третичному періоду. Интерстиціальное и гуммозное, ведущее къ мозолистому утолщенію заболѣваніе сердечной мышцы, эндокардія и перикардія, а также большихъ артеріальныхъ стволовъ, эндартеріальныя облитерирующія пораженія сосудовъ средняго и болѣе мелкаго калибра съ тяжелыми, смотря по локализаціи, послѣдствіями (центральная нервная система) не особенно рѣдко обнаруживаются анатомически post mortem, въ то время какъ діагнозъ специфическаго измѣненія сосудовъ при жизни можетъ быть поставленъ обыкновенно только съ вѣроятностью на основаніи существующихъ разстройствъ кровообращенія большей частью только путемъ исключенія, и далѣе на основаніи другихъ симптомовъ С-а и анамнеза. Прогнозъ не совсѣмъ неблагопріятный, конечно, только при раннемъ началѣ лѣченія. Образованіе аневризмъ и артеріосклероза находится, вѣроятно, также въ частомъ, хотя и болѣе косвенномъ, отношеніи къ С-у. Заболѣванія нервной системы на сифилитической почвѣ, заболѣванія головного, спинного мозга, мозговыхъ оболочекъ и периферическихъ нервовъ, нерѣдки какъ въ раннемъ, такъ и въ позднемъ стадіи болѣзни. Они основаны отчасти на простыхъ застойныхъ или воспалительныхъ состояніяхъ (раздраженіе мозговыхъ оболочекъ [Lang]), отчасти на разстройствахъ питанія, обусловливаемыхъ сифилитическимъ пораженіемъ сосудовъ, тромбозомъ сосудовъ, образованіемъ аневризмъ, кровотеченіемъ, отчасти заболѣваніемъ окружающихъ частей (періоститы, гуммы), которое дѣйствуетъ сдавливаніемъ или непосредственнымъ переходомъ болѣзненнаго процесса на нервные элементы. Невралгіи, парэстезіи, параличи двигательныхъ или чувствительныхъ нервовъ, эпилептоидные припадки, психическія разстройства, апоплектическіе инсульты, сахарное и несахарное мочеизнуренія (мозгового происхожденія) могутъ представлять клиническіе симптомы сифилитическаго заболѣванія нервовъ, которые комбинируются между собою самымъ разнообразнымъ образомъ въ зависимости отъ локализаціи и характера процесса и часто какъ-разъ по своему разнообразію и неправильности (С. мозга) являются патогномоничными для специфическаго характера заболѣванія. Относительно подробностей этихъ нервныхъ пораженій мы должны сослаться на соотвѣтствующія статьи. Прогнозъ въ очень многихъ случаяхъ, понятно, весьма серьезный, такъ какъ часто рано наступаютъ непоправимыя разстройства нервнаго вещества, значеніе которыхъ зависитъ отъ локализаціи болѣзненнаго процесса. Но, помимо того, особенно заболѣванія центральной нервной системы являются благодарной почвой для ранняго начала раціональнаго лѣченія. Спинная сухотка и прогрессивный параличъ не являются сифилитическими заболѣваніями въ настоящемъ смыслѣ, а болѣзнями, для которыхъ С. служитъ предрасполагающимъ моментомъ, правда, въ очень большомъ процентѣ всѣхъ случаевъ (парасифилитическія заболѣванія). Этому соотвѣтствуютъ и относительно скудные результаты специфической терапіи этихъ болѣзней. — Изъ органовъ чувствъ иногда вовлекаются въ сифилитическое страданіе глазъ и ухо. Первичныя пораженія, вторичные и третичные сифилитическіе продукты могутъ встрѣчаться на вѣкахъ и на конъюнктивѣ. Гуммозныя заболѣванія внутричерепной или внѣчерепной локализаціи могутъ дать пучеглазіе, амавроз, параличи глазныхъ мышцъ; они исходятъ также изъ склеры и радужной оболочки; напротивъ, роговая оболочка только рѣдко вовлекается въ страданіе при пріобрѣтенномъ С-ѣ. Наиболѣе важнымъ и частымъ страданіемъ самого глазного яблока является сифилитическій притъ и хоріоидитъ. Сифилитическій притъ относится большей частью къ раннимъ стадіямъ заболѣванія и большей частью сопровождается другими ранними явленіями, особенно папулезными высыпями. Онъ протекаетъ при явленіяхъ обыкновеннаго притa и очень скоро ведетъ къ образованію заднихъ синехій. Обыкновенно и на радужной оболочкѣ, большей частью вблизи края зрачка, имѣются папулезныя разрастанія, дающія возможность съ точностью установить діагнозъ. Помимо этого папулезнаго притa, діагнозъ сифилитическаго притa устанавливается по другимъ признакамъ С-а и по анамнезу и при подозрѣніи на сифилисъ, которое въ виду частоты сифилитической этіологіи притa напрашивается въ каждомъ случаѣ, слѣдуетъ приступить къ соотвѣтствующему лѣченію, дающему въ началѣ заболѣванія прекрасные результаты, между тѣмъ какъ, съ другой стороны, вслѣдствіе образованія синехій,

придоциклита и придохоріоидита могутъ получиться значительное разстройство функціи и атрофія глазного яблока. Хоріоидитъ, особенно та его форма, которая ведетъ къ помутнѣніямъ стекловиднаго тѣла, и пигментный хоріоретинитъ въ значительномъ числѣ случаевъ также бываютъ специфическаго происхожденія и болѣе или менѣе поддаются специфическому лѣченію. На наружномъ ухѣ встрѣчаются иногда первичныя пораженія (также и на Евстахіевыхъ трубахъ), вторичныя папулы въ наружномъ слуховомъ проходѣ и на барабанной перепонкѣ. Сифилитическія заболѣванія глотки могутъ вести къ воспаленіямъ средняго уха. Третичныя пораженія слухового нерва въ мозгу или на протяженіи нерва, а также специфическія пораженія лабиринта и улитки обнаруживаются въ видѣ галлюцинацій слуха, головокруженій и тугоухости, доходящей до глухоты, причемъ прогнозъ даже и при соотвѣтствующемъ лѣченіи мало благопріятенъ.—Костная система можетъ заболѣвать косвеннымъ путемъ вслѣдствіе сифилитическаго пораженія покровныхъ мягкихъ частей и подвергаться болѣе или менѣе обширному некрозу вслѣдствіе нарушенія питанія. Прямое заболѣваніе костной системы проявляется въ видѣ сифилитическаго періостита, который часто составляетъ очень ранній симптомъ, оканчивающійся полнымъ разсасываніемъ, или же появляется въ болѣе позднихъ стадіяхъ заболѣванія и тогда сопровождается узурой кости (caries sicca) или окостенѣніемъ съ образованіемъ остеофитовъ (periostitis ossificans), или же можетъ вести къ размягченію, костному некрозу и образованію язвъ. Заболѣваніе самого костнаго вещества проявляется въ видѣ остеопороза (иногда самопроизвольные переломы) или гиперплазіи костной ткани (eburneatio), или гуммознаго остита, который влечетъ за собой образованіе секвестровъ (caries syphilitica). Различныя формы сифилитическаго пораженія костей часто комбинируются между собой самымъ различнымъ образомъ. Періоститы ранняго періода образуютъ болѣе или менѣе обширныя припуханія, весьма болѣзненныя самопроизвольно или при давленіи; они бываютъ преимущественно на костяхъ черепа, большеберцовой кости, костяхъ предплечья и грудины (травма въ видѣ случайной причины); они покрыты нормальной или покраснѣвшей, отечной кожей. Они никогда не оставляютъ значительныхъ измѣненій костнаго вещества и, въ концѣ концовъ, особенно при соотвѣтствующемъ лѣченіи, безслѣдно исчезаютъ. Третичныя заболѣванія надкостницы и кости, напротивъ, ведутъ къ болѣе или менѣе значительнымъ и стойкимъ вздутіямъ кости (tophi syphilitici), которыя, соотвѣтственно этому, имѣютъ большое діагностическое значеніе и въ очень сильно выраженныхъ случаяхъ могутъ служить причиной значительныхъ разстройствъ функціи; или же при гуммозномъ оститѣ и остеоміэлитѣ, если не начать ранняго лѣченія въ началѣ часто скрытно протекающей болѣзни, дѣло доходитъ до костнаго нагноенія, секвестраціи и вскрытія наружу. На черепѣ могутъ возникнуть роковыя послѣдовательныя явленія вслѣдствіе вскрытія полости черепа, распространенія заболѣванія на мозговыя оболочки и мозговое вещество, сдавленія мозга секвестромъ или рубцами. Аналогичныя явленія могутъ получиться и при заболѣваніи спинныхъ позвонковъ. На рукахъ третичное заболѣваніе костей, осложненное большей частью аналогичными измѣненіями суставовъ и мягкихъ частей, даетъ пораженіе, извѣстное подъ названіемъ сифилитическаго дактилита (dactylitis syphilitica) (ср. Фалангитъ), которое, вслѣдствіе мутиляціи и образованія анкилозовъ, можетъ повести къ самымъ значительнымъ уродствамъ и функціональнымъ разстройствамъ. Діагнозъ періостальнаго заболѣванія кости всегда легокъ; напротивъ, болѣе глубокій сифилитическій каріозный процессъ надо прежде всего отличить отъ бугорчаточныхъ костныхъ пораженій, особенно путемъ констатированія другихъ сифилитическихъ симптомовъ или предшествовавшихъ явленій у немолодыхъ большей частью субъектовъ. Прогнозъ, кромѣ ранняго періостита, въ отношеніи часто стойкихъ измѣненій и функціональныхъ разстройствъ всегда сомнительный. Въ послѣднемъ случаѣ и лѣченіе не въ состояніи дать restitutio ad integrum; профилактическое лѣченіе, однако, можетъ значительно понизить вѣроятность появленія тяжелыхъ заболѣваній костей.—Суставы, сухожильныя влагалища и слизистыя сумки уже въ раннемъ стадіи иногда даютъ при лихорадочныхъ явленіяхъ острыя воспаленія съ выпотомъ, быстро поддающіяся специфическому лѣченію. Третичныя пораженія суставовъ, вызванныя утолщеніемъ и гуммозными измѣненіями синовіальной оболочки, также протекаютъ подъ видомъ хронической водянки сустава, которая при соотвѣтствующей терапіи способна къ излѣченію, правда, съ болѣе или менѣе значительнымъ разстройствомъ функціи. Гораздо важнѣе большей частью разрушенія, которыя вызываются въ области сочлененія гуммозными процессами въ суставныхъ концахъ костей, особенно когда дѣло доходитъ до вскрытія въ суставную полость съ разрушеніемъ суставныхъ концовъ, послѣдствіемъ чего можетъ быть, съ одной стороны, анкилозированіе, а съ другой—образованіе болтающагося сустава. Діагнозъ можетъ быть установленъ большей частью только ex juvantibus; прогнозъ въ болѣе тяжелыхъ случаяхъ мало благопріятенъ; лѣченіе даетъ только относительные шансы на успѣхъ. Гуммозныя заболѣванія иногда наблюдаются также въ сухожильныхъ влагалищахъ и слизистыхъ сумкахъ, но рѣдко.—Мышцы заболѣваютъ преимущественно въ болѣе позднемъ стадіи С-а при явленіяхъ разлитого міозита, часто ведущаго къ интерстиціальному размноженію соединительной ткани и мозолистому перерожденію мышечной ткани, или при образованіи типическихъ, часто вскрывающихся гуммъ, отличіе которыхъ отъ другихъ опухолей часто возможно только на основаніи успѣшности специфической терапіи (ср. II, ст. 1293).—Лимфатическія железы, поражающіяся болѣе или менѣе регулярно въ раннемъ стадіи С-а, могутъ и въ позднемъ стадіи послужить мѣстомъ развитія гуммознаго новообразованія, которое можетъ вскрыться наружу и дать характерныя гуммозныя язвы.—Всѣ внутреннія органы: легкія, печень, селезенка, почки, поджелудочная железа, яички, яичники и пр., также заболѣваютъ или при картинѣ изолированныхъ, или множественныхъ гуммозныхъ образованій, или въ видѣ интерстиціальнаго, съ исходомъ въ циррозъ, размноженія соединительной ткани и воспалительныхъ измѣненій ихъ серозныхъ покрововъ. Діагнозъ такихъ состояній, въ виду подобныхъ болѣзненныхъ явленій, основанныхъ на другихъ причинахъ, часто можетъ быть поставленъ только

съ большей или меньшей вѣроятностью или основывается на результатахъ предпринятаго пробнаго специфическаго лѣченія. Относительно подробностей симптоматологіи мы должны сослаться на соотвѣтствующія статьи.—Явленія третичнаго С-а, которыя въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, благодаря сочетанію описанныхъ болѣзненныхъ формъ, представляютъ измѣнчивую общую картину, бываютъ, какъ уже было упомянуто, только въ извѣстномъ процентѣ всѣхъ случаевъ, въ то время какъ въ другихъ, довольно многочисленныхъ случаяхъ, болѣзнь излѣчивается уже во вторичномъ стадіи. Срокомъ развитія третичныхъ явленій служитъ, главнымъ образомъ, 3—10 годъ послѣ зараженія; начиная съ этого срока, частота ихъ мало-по-малу ослабѣваетъ. Третичныя явленія, появляющіяся до 3-го года, служатъ наиболѣе существенными признаками галопирующаго или ранняго злокачественнаго С-а (syphilis maligna praecox). Эта форма заболѣванія большей частью обнаруживаетъ уже съ самаго начала болѣе злокачественное теченіе въ томъ отношеніи, что рецидивы вторичнаго періода слѣдуютъ поразительно быстро одинъ за другимъ, или же уже первая (пустулезная) высыпь принимаетъ третичный, язвенный характеръ, такъ что вторичный періодъ, слѣдовательно, совершенно отсутствуетъ. Образованіе гуммъ, напротивъ, рѣдко наблюдается въ раннемъ періодѣ болѣзни, вслѣдствіе быстро наступающаго язвеннаго распаденія большей частью необыкновенно разсѣянныхъ и многочисленныхъ инфильтратовъ. Частыя лихорадочныя явленія, также раннее пораженіе слизистыхъ оболочекъ, костей, нервовъ и прочихъ внутреннихъ органовъ, имѣющее характеръ обыкновенныхъ третичныхъ явленій этихъ органовъ, дополняютъ картину галопирующаго С-а, который въ дальнѣйшемъ теченіи принимаетъ болѣе умѣренный характеръ и переходитъ въ выздоровленіе, или же, вслѣдствіе заболѣванія важныхъ въ жизненномъ отношеніи органовъ или частаго повторенія тяжелыхъ внутреннихъ явленій, можетъ повести къ маразму и смерти. Прогнозъ поэтому въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ серьезный, тѣмъ болѣе, что галопирующій С. во многихъ случаяхъ только съ трудомъ поддается специфическому лѣченію. Причина, почему С. въ отдѣльныхъ случаяхъ принимаетъ характеръ, соотвѣтствующій регулярному теченію болѣзни во время перваго ея эпидемическаго появленія (необыкновенно сильная вирулентность, ослабленная какими-либо другими состояніями способность къ сопротивленію, продолжительное отсутствіе заболѣванія въ предшествующихъ поколѣніяхъ), требуетъ еще дальнѣйшаго разъясненія.—Наслѣдственный С. (S. congenita) обусловливается конституціональнымъ заболѣваніемъ матери; онъ преимущественно, но не исключительно, связанъ съ отличающимся большей инфекціонностью стадіемъ вторичнаго заболѣванія ея. Зараженіе ребенка зараженной послѣ зачатія матерью во время родовъ, по своему теченію вполнѣ соотвѣтствующее пріобрѣтенному С-у, должно быть, конечно, отдѣлено отъ наслѣдственнаго С-а. Теоретически заболѣваніе наслѣдственнымъ С-омъ возможно отъ зараженной яйцевой или сѣменной клѣтки или отъ зараженія зародыша въ маткѣ, вслѣдствіе перехода сифилитическаго яда изъ материнскаго плацентарнаго кровообращенія въ зародышевое кровообращеніе. Несомнѣнно установленной можно считать только послѣднюю внутриматочную возможность переноса, въ виду наблюденій, по которымъ зараженная во время беременности мать рожала наслѣдственно-сифилитическаго ребенка. Это съ наибольшей вѣроятностью надо считать по аналогіи съ тѣмъ, что мы знаемъ вообще о наслѣдственной передачѣ болѣзней, единственной формой унаслѣдованія С-а. Въ соотвѣтствіи съ такимъ толкованіемъ находится такъ назыв. законъ Colles'a, по которому здоровая (повидимому) мать сифилитическаго ребенка гарантирована отъ зараженія какъ отъ него, такъ и другимъ путемъ. Фактъ этотъ легче всего объясняется иммунитетомъ, основаннымъ на скрытомъ сифилитическомъ заболѣваніи. Исключенія изъ этого закона, которыя могли бы заставить принять возможность унаслѣдованія съ отцовской стороны, хотя и описаны, но допускаютъ и другое толкованіе. Съ другой стороны, заболѣваніе, доставляющее иммунитетъ матери, можно себѣ представить происходящимъ отъ плода, сифилитическаго со стороны отца, черезъ плацентарное кровообращеніе (choc en retour), но, въ силу положенія вещей, этого нельзя доказать. Съ исключеніемъ возможности унаслѣдованія отъ отца падаетъ также фактъ наслѣдственности С-а черезъ зараженное яичко, который такъ же, какъ и первая возможность, мало подтверждается безупречными аналогіями при другихъ болѣзняхъ. A priori слѣдуетъ скорѣе принять, что при зараженіи какъ сѣменной, такъ и яйцевой клѣтки пропадаетъ способность копуляціи и дальнѣйшаго развитія. Что для унаслѣдованія С-а обязательнымъ условіемъ является зараженіе матери,—слѣдуетъ далѣе съ большой вѣроятностью изъ того, что если мужчина женится только по истеченіи вторичнаго періода, то остающаяся здоровой женщина обыкновенно родитъ здоровыхъ дѣтей, даже если у мужа иногда обнаруживаются еще третичныя явленія; съ другой же стороны, сифилитическія матери могутъ еще много лѣтъ рожать сифилитическихъ дѣтей въ періодъ, когда унаслѣдованіе съ отцовской стороны сдѣлалось, по меньшей мѣрѣ, невѣроятнымъ. Унаслѣдованіе С-а не обязательно также и во время вторичнаго заболѣванія родителей; оно только возможно (факультативно) и, можетъ-быть, зависитъ отъ специфическихъ измѣненій послѣда, которыя облегчаютъ переходъ сифилитическаго яда изъ материнскаго круга кровообращенія въ зародышевый. Шансы остаться здоровымъ для ребенка увеличиваются съ увеличеніемъ промежутка, истекшаго со времени заболѣванія матери, равно какъ въ общемъ тяжесть наслѣдственнаго заболѣванія при послѣдующихъ родахъ ослабѣваетъ въ томъ смыслѣ, что за выкидышами или преждевременными родами мертвымъ плодомъ и преждевременными родами съ теченіемъ времени слѣдуютъ срочные роды сифилитическимъ младенцемъ и, наконецъ, рожденіе здоровыхъ дѣтей, долго не обнаруживающихъ никакихъ явленій болѣзни или обнаруживающихъ ихъ только позднѣе. Что здоровое состояніе дѣтей часто бываетъ только мнимымъ,—доказываетъ законъ Profet'ы, по которому здоровый ребенокъ сифилитической матери невоспріимчивъ къ зараженію С-омъ. Исключенія изъ этого закона, однако, встрѣчаются соотвѣтственно упомянутому только условному наслѣдованію С-а. Наслѣдственная передача С-а или тяжесть наслѣдственно-сифилитическихъ явленій превосходно поддается вліянію специфическаго

лѣченія матери. Наслѣдственно-сифилитическое заболѣваніе зародыша или специфическія измѣненія послѣда (фиброзное утолщеніе, облитерирующее заболѣваніе сосудовъ, инфильтрація, образованіе гуммъ) въ качествѣ наиболѣе интенсивнаго проявленія болѣзни влекутъ за собой выкидышъ; за этимъ слѣдуютъ въ порядкѣ постепенности преждевременные роды гнилостно-мертвымъ, мацерированнымъ плодомъ, позднѣе сифилитическимъ плодомъ, своевременные роды нежизнеспособными, а позднѣе жизнеспособными дѣтьми, которыя или сразу же носятъ на себѣ признаки наслѣдственнаго заболѣванія, или обнаруживаютъ ихъ только черезъ нѣкоторое время. Явленія наслѣдственнаго С-а въ частностяхъ соотвѣтствуютъ явленіямъ пріобрѣтеннаго С-а; теченіе же болѣзни при первой формѣ неправильнѣе, разнообразнѣе и до нѣкоторой степени болѣе сжатое. На ряду съ явленіями вторичнаго характера имѣются третичныя измѣненія или даже послѣднія предшествуютъ первымъ. На кожѣ на ряду съ пятнистыми, папулезными (а также мокнущими папулами, аналогичными широкимъ кондиломамъ) и пустулезными высыпями развиваются также эффлоресценціи въ видѣ пузырей, излюбленными мѣстами которыхъ служатъ ладони и подошвы (pemphigus syphiliticus neonatorum). Какъ правило, встрѣчаются комбинаціи этихъ различныхъ формъ высыпей, какъ при пріобрѣтенномъ С-ѣ. Третичные, гуммозные и язвенные сифилиды относятся къ болѣе позднему стадію болѣзни. Паронихіи часто гнойнаго характера съ соотвѣтствующими разстройствами роста ногтей составляютъ, напротивъ, частое раннее явленіе. На видимыхъ слизистыхъ оболочкахъ также встрѣчаются измѣненія инфильтративнаго или язвеннаго характера, аналогичныя пріобрѣтенному С-у. Особенно часто они поражаютъ слизистую оболочку носа (coryza syphilitica), затѣмъ слизистую оболочку губъ, рта, глотки и гортани и причиняютъ значительныя разстройства дыханія и питанія. Язвенныя формы рано ведутъ къ обширнымъ разрушеніямъ, особенно, костнаго остова носа съ образованіемъ сѣдловиднаго носа, прободеніемъ твердаго нёба, образованіемъ дефекта небной занавѣски и пр. При вскрытіи часто находятъ также на слизистой оболочкѣ кишекъ специфическія измѣненія соотвѣтственно часто существующимъ разстройствамъ пищеваренія. Часто имѣется также множественное припуханіе железъ, хотя большей частью и въ умѣренной степени. Наслѣдственно-сифилитическія заболѣванія костей совершенно соотвѣтствуютъ явленіямъ пріобрѣтеннаго С-а и ведутъ къ такимъ же послѣдствіямъ: періостальнымъ припуханіямъ, вздутіямъ костей, узурамъ и некрозу. Надо особенно отмѣтить наслѣдственно-сифилитическое заболѣваніе эпифизарной линіи, которая на разрѣзѣ представляется въ видѣ неправильнаго расширенія пояса окостенѣнія; конечнымъ исходомъ его служатъ некрозъ и отдѣленіе эпифиза. Это явленіе встрѣчается на ребрахъ и длинныхъ трубчатыхъ костяхъ конечностей и обнаруживается сначала только въ видѣ легкаго припуханія и болѣзненности, а затѣмъ въ видѣ ненормальной подвижности, крепитаціи и уничтоженія двигательной функціи (ложный параличъ). Заболѣванія суставовъ при наслѣдственномъ С-ѣ совершенно аналогичны заболѣваніямъ ихъ при пріобрѣтенномъ С-ѣ. Изъ заболѣваній сосудистой системы, кромѣ упомянутыхъ измѣненій плацентарныхъ сосудовъ, извѣстны, главнымъ образомъ, кровотеченія изъ кожи и слизистыхъ оболочекъ, а также изъ внутреннихъ органовъ. Особенное діагностическое значеніе имѣютъ заболѣванія органовъ чувствъ, особенно глаза и уха. Въ глазу, кромѣ упомянутыхъ при пріобрѣтенномъ С-ѣ заболѣваній, какъ характерныхъ измѣненій, развивающихся только рѣдко на почвѣ пріобрѣтеннаго С-а, встрѣчается картина паренхиматознаго кератита. Заболѣванія уха проявляются въ видѣ воспаленія средняго уха и глухоты вслѣдствіе пораженія внутренняго уха. Послѣдняя вмѣстѣ съ паренхиматознымъ кератитомъ и вызванной разстройствомъ роста деформаціей зубовъ (изъѣденный въ видѣ желобоватаго долота свободный край особенно среднихъ верхнихъ рѣзцовъ, большей частью постоянныхъ зубовъ) составляетъ такъ наз. Hutchinson'ову тріаду, которая при одновременномъ существованіи ея симптомовъ даетъ возможность вѣрно распознать наслѣдственный С. даже и въ болѣе позднемъ періодѣ (ср. I, ст. 1297). Внутренніе органы при наслѣдственномъ С-ѣ въ общемъ даютъ тѣ же болѣзненныя формы, что и при пріобрѣтенномъ. Заболѣваніе центральной нервной системы ведетъ къ эпилептоиднымъ припадкамъ, параличамъ, разстройствамъ интеллекта до полной идіотіи. Въ качествѣ анатомически характерной формы заболѣванія легкихъ надо указать на такъ наз. бѣлое воспаленіе легкихъ (pneumonia alba). Развитіе болѣзненныхъ симптомовъ наслѣдственнаго С-а приходится или на періодъ зародышевой жизни—если она не прерывается раннимъ выкидышемъ—и дѣти уже рождаются съ явленіями болѣзни, или же болѣзненныя измѣненія развиваются съ очевидностью только въ первое время внѣутробной жизни. Появляются они тѣмъ раньше, чѣмъ тяжелѣе ихъ характеръ—въ первыя недѣли или мѣсяцы,—болѣе же позднее первое появленіе сифилитическихъ симптомовъ, во всякомъ случаѣ, бываетъ очень рѣдко, а появленіе ихъ послѣ нѣсколькихъ лѣтъ скрытаго состоянія (S. hereditaria tarda) весьма невѣроятно и не доказано. Прогнозъ наслѣдственнаго С-а тѣмъ неблагопріятнѣе, чѣмъ тяжелѣе симптомы болѣзни, и чѣмъ раньше они появляются, особенно когда, какъ у преждевременно родившихся дѣтей, жизнеспособность и сама по себѣ понижена, и, кромѣ того, питаніе затрудняется еще столь частыми желудочно-кишечными разстройствами. Соотвѣтственно этому случаи болѣе тяжелаго ранняго заболѣванія большей частью оканчиваются смертью вскорѣ послѣ рожденія, или же такія дѣти погибаютъ отъ позднѣйшихъ рецидивовъ. Болѣе легкія формы наслѣдственнаго С-а при благопріятныхъ условіяхъ и соотвѣтствующемъ лѣченіи могутъ, правда, поддаться лѣченію и несомнѣнно могутъ закончиться окончательнымъ излѣченіемъ. Въ каждомъ, однако, случаѣ существуетъ возможность болѣе позднихъ рецидивовъ со значительными уродствами и обезображиваніями и часто опасными для жизни третичными заболѣваніями внутреннихъ органовъ, не говоря уже о томъ, что такія дѣти въ болѣе позднемъ возрастѣ часто еще обнаруживаютъ отсталость, проявляющуюся въ задержкѣ роста и запоздаломъ наступленіи зрѣлости; далѣе, они менѣе стойки по отношенію къ другимъ болѣзнямъ (бугорчаткѣ), такъ что они легче погибаютъ, если не отъ прямыхъ послѣдствій С-а, то отъ другихъ случайныхъ заболѣваній. Діагнозъ наслѣдственнаго С-а ставится легко во мно-

гихъ случаяхъ по объективнымъ характернымъ явленіямъ, какъ сифилитическій пемфигусъ, по дифференціально-діагностической типичной локализаціи, Hutchinson'овой тріадѣ или по болѣе или менѣе выраженнымъ остаткамъ такихъ явленій (поверхностные рубцы, радіально расположенные вокругъ рта); кромѣ того, принимаются во вниманіе общее состояніе ребенка и существующій или анамнестически доказанный С. родителей (предшествовавшіе выкидыши, преждевременные роды, ранняя смерть нѣсколькихъ дѣтей). Противъ пріобрѣтеннаго С-а, который часто нельзя исключить въ болѣе старыхъ случаяхъ, говоритъ отсутствіе первичнаго сифилитическаго пораженія и значительнаго мѣстнаго припуханія железъ. У выкинутыхъ плодовъ, мертворожденныхъ или рано умершихъ дѣтей діагнозъ, если еще нѣтъ никакихъ наружныхъ симптомовъ болѣзни, ставится часто на основаніи анатомическихъ измѣненій, особенно на основаніи констатированія пораженія эпифиза костей, а также обильнаго очень часто количества спирохетъ во внутреннихъ органахъ съ выраженными гистологическими измѣненіями или безъ нихъ. Констатированіе спирохетъ большей частью удается также легко въ наружныхъ проявленіяхъ болѣзни вторичнаго характера. Болѣе тяжелыя деструктивныя явленія на наружныхъ покровахъ и на слизистыхъ оболочкахъ, третичныя заболѣванія внутреннихъ органовъ, костной и нервной системы въ дифференціально-діагностическомъ отношеніи аналогичны измѣненіямъ при пріобрѣтенномъ С-ѣ и часто требуютъ пробнаго специфическаго лѣченія, результатъ котораго въ общемъ какъ относительно мѣстныхъ симптомовъ, такъ и относительно общаго состоянія въ высокой степени очевиденъ.— **Діагнозъ С-а вообще**, насколько возможно— и это подходитъ для большинства всѣхъ случаевъ—ставится по характернымъ явленіямъ и описанному болѣе или менѣе типичному теченію болѣзни при принятіи въ соображеніе упомянутыхъ уже отдѣльныхъ дифференціально-діагностическихъ моментовъ. Анамнезъ, поскольку онъ даетъ положительныя указанія относительно предшествовавшихъ сифилитическихъ симптомовъ, выкидышей, мертворожденныхъ дѣтей и наслѣдственности С-а у живыхъ дѣтей, часто, конечно, представляетъ цѣнное вспомогательное средство, но его никогда нельзя использовать въ отрицательномъ смыслѣ, такъ какъ, помимо не столь рѣдкихъ случаевъ преднамѣреннаго обмана, очень часто незначительные болѣзненные симптомы просматриваются, не приводятся больными въ связь съ половымъ зараженіемъ или дѣйствительно забываются ими, особенно въ болѣе позднемъ стадіи болѣзни. Въ скрытомъ періодѣ діагнозъ, естественно, можетъ быть поставленъ съ нѣкоторой достовѣрностью только по существующимъ болѣе или менѣе характернымъ стойкимъ явленіямъ (опухоли железъ, лейкодерма, рубцы, вздутія или дефекты костей, заболѣванія органовъ чувствъ и пр.), а также по анамнезу, но часто діагнозъ вообще невозможенъ. При діагностически сомнительныхъ симптомахъ съ отрицательнымъ анамнезомъ огромное значеніе имѣетъ пробное специфическое лѣченіе, тѣмъ болѣе, что оно при правильномъ примѣненіи безвредно для больного; между тѣмъ какъ, съ другой стороны, болѣзнь, не подвергнутая вслѣдствіе діагностической ошибки специфическому лѣченію, можетъ стать крайне опасной какъ для носителя, такъ и для окружающихъ и общества. Къ вопросу о діагностическомъ примѣненіи изслѣдованія на спирохеты (см.) мы вернемся еще ниже (см. ст. 1575).— **Предсказаніе С-а**, какъ вытекаетъ изъ описанныхъ возможностей теченія, въ каждомъ случаѣ весьма серьезное. Если болѣзнь въ очень большомъ числѣ случаевъ несомнѣнно рано и окончательно излѣчивается, то мы въ настоящее время все-таки не имѣемъ еще вѣрнаго и достаточно испытаннаго вспомогательнаго средства, чтобы констатировать это излѣченіе и исключить возможность болѣе поздняго третичнаго заболѣванія и парасифилитическихъ послѣдовательныхъ состояній. Къ счастью, въ третичный стадій болѣзни переходитъ вообще только очень незначительная часть всѣхъ случаевъ, и, какъ извѣстно, мы въ усердномъ и систематическомъ лѣченіи ранняго С-а имѣемъ хорошее средство для успѣшнаго предупрежденія этой возможности во многихъ случаяхъ. Предсказать напередъ теченіе болѣзни въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ мы, однако, не въ состояніи, такъ какъ ни характеръ, ни локализація первичнаго пораженія не допускаютъ никакихъ выводовъ въ этомъ отношеніи и такъ какъ, далѣе, случаи, вначалѣ протекающіе, повидимому, легко, не особенно рѣдко ведутъ къ позднѣйшимъ третичнымъ явленіямъ, а тяжелое теченіе болѣзни не исключаетъ излѣченія во всякомъ стадіи. Пожилой возрастъ и другія общія заболѣванія, особенно бугорчатка, значительно ухудшаютъ прогнозъ; объ этомъ уже было упомянуто выше. Особенное практическое значеніе пріобрѣтаетъ прогностическая оцѣнка каждаго отдѣльнаго случая въ отношеніи вступленія въ бракъ. Здѣсь, главнымъ образомъ приходится рѣшать вопросъ, является ли способность зараженія и наслѣдственной передачи болѣзни угасшей, или нѣтъ. Такъ какъ срокъ, въ который это происходитъ, связанъ преимущественно съ окончаніемъ вторичнаго періода, то само собою понятно, что согласіе на бракъ можетъ быть дано тѣмъ скорѣе, чѣмъ больше времени прошло съ момента зараженія С-омъ и послѣдняго появленія настоящихъ вторичныхъ симптомовъ, и чѣмъ тщательнѣе проводилось лѣченіе въ раннемъ стадіи болѣзни. Во всякомъ случаѣ, со времени зараженія должно пройти нѣсколько лѣтъ и, по крайней мѣрѣ, 1—2 года безъ всякихъ симптомовъ *). Но и тогда существуетъ еще въ общемъ обратно пропорціональная предшествовавшему лѣченію возможность позднѣйшаго развитія третичныхъ явленій. Заразительность и наслѣдственная передача въ третичномъ періодѣ, однако, гораздо слабѣе. Только у женщинъ наслѣдственная передача болѣзни можетъ часто продолжаться за предѣлы вторичнаго періода. Относительная рѣдкость третичнаго заболѣванія, особенно въ тщательно лѣченныхъ случаяхъ, позволяетъ, однако, при разрѣшеніи вопроса о бракѣ не принимать въ соображеніе такой случайности. Существующія или перенесенныя болѣе тяжелыя третичныя явленія могутъ, конечно, вслѣдствіе непо-

*) Чрезвычайно желателенъ по возможности непосредственно передъ вступленіемъ въ бракъ еще одинъ курсъ энергичнаго ртутнаго лѣченія (втираніями или впрыскиваніями) продолжительностью не менѣе одного мѣсяца съ послѣдующимъ курсомъ іодистаго лѣченія, также не менѣе одного мѣсяца. *Л. Якобзонъ.*

правимыхъ разстройствъ и опасности рецидивовъ сдѣлать даннаго субъекта неспособнымъ къ вступленію въ бракъ также по общимъ соображеніямъ. — При лѣченіи С-а надо различать между лѣченіемъ первичнаго пораженія, представляющаго, по крайней мѣрѣ вначалѣ, только мѣстное пораженіе, и лѣченіемъ общаго конституціональнаго заболѣванія. Пока болѣзнь ограничивается только опредѣленнымъ участкомъ тѣла, можно считать вполнѣ показанной попытку купировать это первичное пораженіе радикальнымъ удаленіемъ, если только мѣстныя условія не препятствуютъ такому радикальному образу дѣйствій. Правда, мы можемъ убѣдиться, что этотъ терапевтическій опытъ въ очень многихъ случаяхъ является безрезультатнымъ, такъ какъ произошло уже внѣдреніе яда въ лимфатическіе пути, и вслѣдствіе этого обнаруживаются симптомы позднѣйшей генерализаціи. Благодаря несомнѣнно установленному теперь значенію блѣдной спирохеты какъ возбудителя С-а, мы, однако, находимся въ благопріятныхъ условіяхъ и можемъ часто и раньше, чѣмъ это было прежде, поставить діагнозъ первичнаго сифилитическаго пораженія, именно прежде, чѣмъ разовьются ясные клиническіе признаки его и прежде, чѣмъ произойдетъ дальнѣйшее распространеніе сифилитическаго яда по лимфатическимъ путямъ. Само собой разумѣется, что въ такихъ случаяхъ можно сдѣлать попытку путемъ вырѣзыванія въ здоровыхъ тканяхъ или, гдѣ это неудобно, путемъ прижиганія пакелэномъ или гальванокаутеромъ (химическихъ прижиганій рекомендовать нельзя) задержать развитіе общаго заболѣванія—опытъ, который въ отдѣльныхъ случаяхъ несомнѣнно ведетъ къ цѣли. Но и при отрицательномъ результатѣ нахожденія спирохетъ въ мало характерныхъ, но подозрительныхъ случаяхъ можно рекомендовать такой радикальный способъ вмѣшательства въ виду возможныхъ большихъ преимуществъ, даже при рискѣ, что и другія, не-сифилитическія пораженія придется подвергнуть сравнительно энергичному лѣченію. Если ожидать, пока клиническіе признаки или бактеріологическое изслѣдованіе подтвердятъ діагнозъ, то часто можно пропустить благопріятный моментъ для абортивнаго лѣченія. Излѣченіе первичнаго пораженія въ другихъ случаяхъ, несомнѣнно, вѣрнѣе и быстрѣе всего достигается противосифилитическимъ общимъ лѣченіемъ ртутью, раннее начало котораго, можетъ-быть, оказываетъ благопріятное вліяніе и на болѣе позднее теченіе болѣзни. Это такъ назыв. предварительное лѣченіе было, однако, прежде часто противопоказано вслѣдствіе невозможности съ точностью доказать сифилитическій характеръ первичнаго пораженія прежде, чѣмъ оно не обнаруживалось развитіемъ вторичныхъ явленій. Въ настоящее время мы въ констатированіи блѣдной спирохеты имѣемъ средство для того, чтобы во многихъ случаяхъ избѣжать такой неопредѣленности. При положительномъ результатѣ изслѣдованія на спирохеты ничто, такимъ образомъ, не мѣшаетъ раннему началу лѣченія; отрицательный результатъ изслѣдованія, напротивъ, какъ и прежде, исключаетъ специфическое общее лѣченіе, пока все-таки наступающій стадій вторичнаго заболѣванія не докажетъ его сифилитическаго характера. Специфическое общее лѣченіе въ первичномъ стадіи, конечно, не примѣняется, если послѣ мѣстнаго лѣченія (вырѣзыванія или прижиганія) разсчитываютъ на немедленное, полное и окончательное выведеніе сифилитическаго яда. Рѣшеніе вопроса о томъ, достигнута ли эта цѣль или нѣтъ, возможно только на основаніи развитія или отсутствія вторичныхъ явленій и затруднилось бы нежелательнымъ образомъ благодаря предварительному лѣченію и обусловливаемой имъ задержкѣ въ развитіи общихъ явленій. Необходимымъ послѣдствіемъ этого явилось бы сомнѣніе относительно дальнѣйшаго терапевтическаго вмѣшательства. Съ другой стороны, нельзя ожидать, что одно только общее лѣченіе въ первичномъ стадіи можетъ помѣшать генерализаціи болѣзни. Въ случаяхъ, подвергнутыхъ такому лѣченію, надо, слѣдовательно, непремѣнно проводить позднѣйшее регулярное лѣченіе, даже если симптомы общаго заболѣванія отсутствуютъ или представляются ослабленными и обнаруживаются съ запозданіемъ. Первичныя пораженія, не подлежащія оперативному вмѣшательству, лѣчатся мѣстно сулемовыми компрессами (1 : 1000), присыпкою каломеля, ртутной пластырной марлей, а при смѣшанномъ зараженіи и фагеденизмѣ—іодоформомъ. Здѣсь надо еще упомянуть о рекомендованномъ И. И. Мечниковымъ, на основаніи экспериментальныхъ опытовъ на обезьянахъ и человѣкѣ, профилактическомъ втираніи 30% каломельной мази на ланолинѣ, которое при раннемъ примѣненіи, можетъ-быть, въ состояніи помѣшать развитію первичнаго пораженія и общаго заболѣванія. Какъ только С. сталъ несомнѣнно конституціональнымъ, обязательно вступаетъ въ свои права настойчиво проводимое общее лѣченіе. Прежде всего оно должно сообразоваться съ общимъ состояніемъ организма. Урегулированіе діэты, обмѣна веществъ и образа жизни (физическія упражненія, ванны и т. п.), возможное устраненіе всѣхъ профессіональныхъ и другихъ вредныхъ для общаго здоровья моментовъ, созданіе благопріятныхъ во всѣхъ отношеніяхъ гигіеническихъ условій — все это мѣры, которыя надо проводить тѣмъ настойчивѣе, чѣмъ тяжелѣе форма болѣзни, и чѣмъ менѣе способенъ къ сопротивленію данный больной. Важно въ этомъ отношеніи также преимущество лѣченія въ курортахъ (Аахенъ, Висбаденъ, Тельцъ [Пятигорскъ. *Л. Я.*]), причемъ лѣченіе водами и ваннами само по себѣ не имѣетъ особеннаго спеціальнаго вліянія. Разумѣется, весьма важно соотвѣтствующее лѣченіе другихъ конституціональныхъ аномалій (бугорчатка, діабетъ, нефритъ), которыя, съ одной стороны, неблагопріятно вліяютъ на теченіе С-а, а съ другой—требуютъ особой предосторожности въ отношеніи специфическаго лѣченія, которое въ подобныхъ случаяхъ часто хуже переносится. Самыми важными лѣкарственными средствами, которыми мы располагаемъ для борьбы съ сифилитическимъ общимъ заболѣваніемъ, служатъ непзмѣнно ртуть и іодъ, изъ которыхъ первую надо разсматривать какъ специфически дѣйствующее средство, при помощи котораго можно получить безусловное излѣченіе въ большинствѣ всѣхъ случаевъ и въ каждомъ стадіи болѣзни, въ то время какъ іодъ, къ области котораго относится преимущественно позднія стадій заболѣванія, имѣетъ больше значеніе симптоматически дѣйствующаго средства, вызывающаго всасываніе сифилитическихъ продуктовъ и, такимъ образомъ, поддерживающаго и обезпечивающаго эффектъ ртутнаго лѣченія. Я не могу здѣсь подробно

останавливаться на направленныхъ противъ ртути аргументахъ анти-меркуріалистовъ. Достаточно сослаться на статистически доказанный фактъ, что случаи, совсѣмъ не лѣченные ртутью или недостаточно лѣченные ею въ раннемъ стадіи, подвергаются третичному заболѣванію. Что существуютъ отдѣльные случаи, которые и при цѣлесообразномъ лѣченіи не поддаются дѣйствію ртути; что, несмотря на это лѣченіе, могутъ получиться повторные рецидивы и третичныя явленія,—эти факты такъ же мало дискредитируютъ ртутную терапію, какъ и тотъ несомнѣнный фактъ, что отдѣльные случаи могутъ излѣчиваться и безъ всякаго специфическаго лѣченія. Относительно способа дѣйствія ртути мы принуждены ограничиться только догадками. Металлъ поступаетъ въ кругъ кровообращенія въ видѣ альбумината и черезъ короткое время снова выводится экскретами. При нецѣлесообразномъ примѣненіи ртути, какъ это считалось прежде необходимымъ, получаются токсическія побочныя дѣйствія, которыя мы въ настоящее время считаемъ излишними для цѣлебнаго дѣйствія и, сообразно съ этимъ, стараемся, по возможности, избѣгать ихъ. Самое частое изъ этихъ явленій—ртутный стоматитъ (stomatitis mercurialis), который проявляется въ видѣ слюнотеченія, запаха изо рта, припуханія десенъ и остальной слизистой оболочки рта и въ случаяхъ значительной силы можетъ повести къ глубокимъ изъязвленіямъ слизистой оболочки. Появленію стоматита благопріятствуетъ существованіе каріозныхъ зубовъ или отложеніе камня на нихъ; поэтому передъ началомъ ртутнаго лѣченія настоятельно рекомендуется основательный осмотръ зубовъ зубнымъ врачемъ. Въ качествѣ другихъ профилактическихъ мѣръ можно указать на частыя полосканія рта дезинфицирующими или вяжущими полосканіями (kali chloricum, perhydrolum, квасцы, liquor aluminii acetici и т. п.), чистку зубовъ и массажъ десенъ при помощи мягкой зубной щетки каждый разъ послѣ ѣды. При существующемъ уже припуханіи десенъ хорошее вліяніе оказываютъ смазыванія tinct. myrrh., tinct. ratanh., tinct. jodi. Болѣе значительныя степени явеннаго стоматита требуютъ прекращенія на время ртутнаго лѣченія, если не угрожаетъ опасность со стороны тяжелыхъ сифилитическихъ пораженій, прижиганій 10% ляписомъ или 3—10% растворомъ хромовой кислоты. Другимъ побочнымъ дѣйствіемъ ртутнаго лѣченія является ртутная токсическая сыпь. Отъ послѣдней надо отличать значительно болѣе безобидный искусственный дерматитъ, который, исходя изъ фолликуловъ обильно покрытыхъ волосами мѣстъ, можетъ развиться при наружномъ примѣненіи ртути (acne mercuriale) и при измѣненіи мѣста приложенія или другомъ способѣ введенія ртути большей частью скоро опять исчезаетъ подъ вліяніемъ безразличныхъ присыпокъ. Настоящая ртутная сыпь появляется, напротивъ, также преимущественно при втираніяхъ, рѣже при впрыскиваніяхъ и внутреннемъ пріемѣ ртути и основана, несомнѣнно, на производимомъ циркулирующей въ организмѣ ртутью и поддерживаемомъ идіосинкразіей сосудодвигательномъ раздраженіи кожныхъ сосудовъ, которое обнаруживается въ обширныхъ пятнистыхъ или различныхъ эритемахъ, волдыряхъ, пузыряхъ, пластинчато-шелушащихся процессахъ, часто связанныхъ съ сильнымъ зудомъ и лихорадочными подъемами температуры. Это—серьезное пораженіе, которое въ рѣдкихъ случаяхъ можетъ вести даже къ смертельному исходу. Лѣченіе требуетъ временнаго прекращенія введенія ртути, примѣненія безразличныхъ присыпокъ и мазей. Подъ ними обыкновенно болѣе или менѣе скоро исчезаютъ всѣ указанныя явленія, которыя могутъ повторяться при возобновленіи ртутнаго лѣченія, и потому нужны большая осторожность и измѣненіе способа примѣненія съ уменьшенной дозой (ср. токсическія сыпи въ ст. Сыпь). Раздраженіе почекъ (альбуминурія, отеки) не составляетъ особенно рѣдкаго сопутствующаго явленія ртутной сыпи, но иногда появляется также въ качествѣ единственнаго токсическаго побочнаго явленія и требуетъ прекращенія ртутнаго лѣченія, а также ванны, діэты, потѣнія и предосторожностей при возобновленіи ртутнаго лѣченія. Слизистая оболочка кишекъ реагируетъ на ртутное лѣченіе такимъ же образомъ, какъ слизистая оболочка рта, въ крайнихъ случаяхъ язвенными воспаленіями, которыя обнаруживаются рвотой, поносами до кровавыхъ испражненій, сильно нарушеннымъ общимъ состояніемъ и въ исключительныхъ случаяхъ могутъ дать смерть отъ прободенія кишекъ. Прекращеніе лѣченія ртутью, ванны, слабительныя, позднѣе опій, жидкая діэта даютъ въ болѣе легкихъ случаяхъ быстрое уменьшеніе и исчезновеніе кишечныхъ разстройствъ. Kussmaul'евскій симптомокомплексъ хроническаго меркуріализма, который обнаруживается, главнымъ образомъ, въ психическихъ и двигательныхъ измѣненіяхъ со стороны нервной системы, встрѣчается почти исключительно при профессіональномъ ртутномъ отравленіи; однако, при интенсивномъ и продолжительномъ лѣченіи ртутью серьезное значеніе имѣетъ также появленіе нервныхъ состояній истощенія и возбужденія (ртутное дрожаніе [tremor mercurialis]). Самые существенные и дѣйствительные способы введенія ртути суть накожный (эндерматическій), подкожный (гиподерматическій) и внутренній способы. Самой важной и въ то же время наиболѣе употребительной формой является втираніе, при которомъ ртутная мазь (ung. hydr. ciner. или, лучше, ung. hydrarg. ciner. c. resorbino paratum) втирается въ поверхность кожи, и содержащаяся въ ней ртуть отчасти переводится въ кровообращеніе (ср. Ртуть, ст. 1351). Всасываніе ртути происходитъ отчасти черезъ кожу (потовыя и сальныя железы, мелкія поврежденія) послѣ перехода въ растворимыя ртутныя соединенія, отчасти путемъ поступленія паровъ ртути черезъ кожное и легочное дыханіе. Ртутныя втиранія въ деталяхъ производятся различно, но эти различія не имѣютъ особенно существеннаго значенія. Мы поступаемъ въ общемъ такъ, что соотвѣтствующее количество ртутной мази (3—5 грм.) основательно втирается ежедневно, лучше всего вечеромъ, на достаточно большомъ, и каждый разъ другомъ *), участкѣ кожной поверхности въ теченіе 15—30 мин.

*) Втиранія производятся, напр., въ слѣдующемъ порядкѣ: въ 1-й день въ обѣ икры, во 2-й день въ оба бедра (во внутреннія части ихъ), въ 3-й день въ сгибательную поверхность верхнихъ конечностей, въ 4-й день въ грудь и животъ, въ 5-й день въ спину (втираетъ массеръ). На 6-й день принимаютъ ванну и затѣмъ повторяютъ кругъ; если больной не пользуется услугами массера, то онъ принимаетъ ванну на 5-й день и затѣмъ возобновляетъ кругъ втираній.

Л. Якобзонъ.

круговыми движеніями, пока отъ мази останется только матовая тѣнь. Послѣ 4—5 дней втиранія слѣдуютъ отдыхъ и ванна, чѣмъ заканчивается кругъ втиранія. Необходимое для общаго лѣченія число круговъ зависитъ, главнымъ образомъ, отъ достигнутаго лѣчебнаго результата. Во всякомъ случаѣ, лѣченіе втираніями должно продолжаться еще нѣкоторое время послѣ исчезновенія замѣтныхъ симптомовъ болѣзни. При нормальныхъ условіяхъ переносится свободно 200 грм. мази и больше. Производство втираній опытнымъ служителемъ, лучше всего въ больницѣ, всегда заслуживаетъ рекомендаціи, хотя лѣченіе это можетъ быть проведено и достаточно интеллигентнымъ больнымъ самимъ и амбулаторно. Со втираніями отнюдь не могутъ сравниться способы, разсчитанные преимущественно на всасываніе паровъ ртути: простыя намазыванія, лѣченіе мѣшечками (Welander и Ahmann) и мерколинтовые нагрудники Blaschko (ср. Мерколинтъ, II, ст. 1244). При подкожномъ введеніи ртути надо различать между впрыскиваніемъ растворимыхъ и нерастворимыхъ ртутныхъ соединеній. Въ числѣ препаратовъ первой категоріи я назову сулему и болѣе заслуживающую рекомендаціи hydrarg. succinimidatum. Впрыскиваніе производится подъ кожу ежедневно или черезъ день, лучше всего въ межлопаточную область. Доза: Правацовскій шприцъ 1—2% воднаго раствора (0,01—0,02). Болѣзненность сулемовыхъ впрыскиваній уменьшается отъ прибавленія поваренной соли до десятикратнаго количества сулемы; при hydrarg. succinimid. можно къ раствору прибавлять кокаинъ или его суррогаты. Для полнаго курса требуется въ общемъ 30—40 впрыскиваній. Дѣйствіе растворимыхъ ртутныхъ солей относительно умѣренное, наступаетъ быстро и, благодаря быстротѣ выдѣленія ртути, скоро проходитъ. Препараты эти пригодны поэтому особенно для такихъ случаевъ, при которыхъ, съ одной стороны, желательно быстрое терапевтическое воздѣйствіе, а съ другой стороны, когда нужно считаться съ возможностью, что по какой-либо причинѣ потребуется внезапное прекращеніе ртутнаго лѣченія. Болѣе длительно по своему эффекту, но зато и чаще сопровождается явленіями отравленія впрыскиваніе нерастворимыхъ ртутныхъ соединеній. Назову каломель, hydrarg. salicyl., hydrarg. thymolo-acet. и ol. cinereum Lang'a. Первые 3 препарата взвѣшиваются въ ol. olivar., paraff. liquidum или vasenolum (тщательно растираются въ порошокъ и—стерилизуются) и впрыскиваются послѣ предварительнаго, основательнаго взбалтыванія. Доза составляетъ 0,06—0,1 съ промежутками въ 4—8 дней (0,6—1,0 грм. 10%-ной эмульсіи). Ol. cinereum (30%) впрыскивается въ количествѣ 0,1—0,4 съ недѣльными промежутками. Впрыскиванія нерастворимыхъ солей лучше всего дѣлать глубоко въ ягодичныя мышцы (въ верхній наружный квадрантъ ягодицъ, попеременно справа и слѣва). Для этого лучше всего употреблять шприцъ емкостью въ 2 куб. сант. съ не слишкомъ тонкой канюлей, которую, понятно, надо тщательно дезинфицировать *). Непріятными побочными дѣйствіями при впрыскиваніяхъ ртути, кромѣ уже упомянутыхъ, является, главнымъ образомъ, образованіе инфильтратовъ на мѣстѣ впрыскиваній въ различной степени, смотря по препарату; инфильтраты эти весьма болѣзненны и иногда могутъ усилиться до образованія абсцесса. Воспалительная инфильтрація большей частью скоро умѣряется подъ вліяніемъ перемѣны мѣста впрыскиванія, покоя, покрытія ртутнымъ пластыремъ или припарокъ. Абсцессы лѣчатся по хирургическимъ правиламъ. Тяжелыя общія явленія отравленія обнаруживаются иногда послѣ впрыскиванія нерастворимыхъ солей и основаны на ускоренномъ почему-либо всасываніи ртути, которое обыкновенно происходитъ путемъ постепеннаго отщепленія ртути (образованіе складовъ ртути). Быстрый перерывъ дальнѣйшаго доставленія организму ртути поэтому въ общемъ невозможенъ; въ случаѣ необходимости, можетъ быть сдѣлана попытка вырѣзыванія мѣста впрыскиванія. Непосредственнаго впрыскиванія въ просвѣтъ вены, которое влечетъ за собой симптомы легочной эмболіи непосредственно послѣ впрыскиванія, можно обыкновенно избѣжать, если слѣдить за тѣмъ, не показывается ли послѣ вкалыванія канюли изъ нея капля крови. Такія легочныя эмболіи часто сопровождаются значительными явленіями отравленія; другихъ тяжелыхъ послѣдствій до сихъ поръ не наблюдалось. Въ общемъ связанныя съ эмболіей явленія—сильное кашлевое раздраженіе, ціанозъ, иногда позже лихорадка, симптомы бронхита и пневмоніи—исчезаютъ безслѣдно въ сравнительно короткое время. Для внутренняго лѣченія ртутью, которое въ отношеніи дѣйствія значительно уступаетъ упомянутымъ способамъ, примѣнялись самые разнообразные ртутные препараты. Наиболѣе заслуживаютъ рекомендаціи hydr. jodat. flav. и hydr. oxydulat. tannicum въ видѣ пилюль по 0,05 каждая, нѣсколько разъ въ день по 1—2 пилюли послѣ ѣды. Среди явленій отравленія при внутреннемъ лѣченіи на первомъ планѣ стоятъ развивающіеся очень часто рано симптомы энтерита. До тѣхъ поръ, пока они незначительны, съ ними можно бороться прибавленіемъ 0,005—0,01 экстракта опія на пилюлю. Болѣе значительныя степени энтерита принуждаютъ прервать лѣченіе, которое цѣлесообразно примѣнять только тамъ, гдѣ почему-либо нельзя провести болѣе энергичную терапію. Выборъ способа лѣченія въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ зависитъ, конечно, отъ характера болѣзненныхъ явленій, а также отъ внѣшнихъ условій. Перемѣна способа назначенія часто представляется цѣлесообразной, а иногда прямо требуется обстоятельствами. Если это возможно, то при свѣжихъ формахъ С-а переходятъ къ болѣе энергичнымъ способамъ введенія ртути, втираніямъ и впрыскиваніямъ нерастворимыхъ солей. Первый способъ пригоденъ въ общемъ для клиническаго, а послѣдній для амбулаторнаго лѣченія. Вторымъ наиболѣе дѣйствительнымъ средствомъ для лѣченія С-а является іодъ, который обладаетъ выдающимся лѣчебнымъ дѣйствіемъ по отношенію къ явленіямъ поздняго С-а, но часто находитъ также цѣлесообразное примѣненіе и во вторичномъ стадіи. Примѣняется онъ въ видѣ различныхъ іодистыхъ солей, особенно въ видѣ іодистаго калія для внутренняго употребленія, въ количествѣ 3—5 граммъ въ день и болѣе, и назначается лучше всего въ растворѣ 10—20 : 200 или въ видѣ пилюль и принимается послѣ пищи на молокѣ, рѣже въ видѣ клизмъ. Іодистый натрій дѣйствуетъ слабѣе іодистаго калія, но лучше переносится, особенно сердечными боль-

*) Я употребляю платино-иридіевыя иглы, которыя прокаливаю на спиртовомъ пламени до и послѣ впрыскиванія. *Л. Я.*

ными. Tinct. jodi и іодоформъ для внутренняго лѣченія не имѣютъ никакихъ преимуществъ. Бѣлковыя и жировыя соединенія іода менѣе ведутъ къ явленіямъ отравленія, чѣмъ вышеупомянутые препараты. Особенно хорошо переносится 10%-ный іодипинъ (внутрь нѣсколько разъ въ день по чайной ложкѣ) или 25%-ный (10—20 куб. сант. въ день подъ кожу), такъ какъ онъ только очень медленно отщепляетъ іодъ въ организмѣ. Саіодинъ (3—6 граммовъ въ день внутрь) также относительно свободенъ отъ побочныхъ дѣйствій. Послѣднія состоятъ, главнымъ образомъ, въ явленіяхъ раздраженія слизистой оболочки дыхательнаго тракта (іодистый насморкъ, головныя боли, слезотеченіе, отекъ вѣкъ, безсонница, отекъ голосовой щели, бронхитическія и плевритическія явленія) и пищеварительнаго тракта (боли въ желудкѣ, отсутствіе аппетита, рвота), иногда также въ нервныхъ состояніяхъ раздраженія. Къ болѣе легкимъ побочнымъ явленіямъ относятся обнаруживающіеся послѣ употребленія іода іодистые узелки, вызываемые выдѣленіемъ іода черезъ кожныя железы; важнѣе, но и рѣже встрѣчаются обусловливаемыя раздраженіемъ сосудодвигательныхъ нервовъ различныя кожныя сыпи вслѣдствіе дѣйствія іода (ср. токсическія сыпи въ ст. Сыпь). Болѣе рѣзкія формы этихъ явленій, носящихъ общее названіе іодизма (ср. II, ст. 349), которыя могутъ развиваться подъ вліяніемъ существующей идіосинкразіи уже послѣ первыхъ дозъ этого лѣкарства, заставляютъ иногда прекратить лѣченіе іодомъ. Часто при возобновленіи лѣченія эти побочныя явленія обнаруживаются въ болѣе слабой степени или совсѣмъ отсутствуютъ. Слѣдуетъ избѣгать примѣненія каломеля на глазу при внутреннемъ назначеніи іода въ виду образованія прижигающей іодной ртути. По сравненію съ этими лѣчебными средствами, ртутью и іодомъ, дѣйствіе другихъ способовъ лѣченія отступаетъ на второй планъ. Упоминанія заслуживаетъ только Zittmann'овъ декоктъ (см. Циттмановъ декоктъ), которымъ цѣлесообразно пользоваться въ случаяхъ злокачественнаго С-а съ упадкомъ общаго состоянія, если ртуть и іодъ не переносятся; декоктъ примѣняется одинъ или въ соединеніи съ ртутью и іодомъ. Введенное въ послѣднее время французами лѣченіе С-а атоксилом ъ (впрыскиванье большихъ дозъ, вначалѣ до 0,5 черезъ день, а позднѣе черезъ бо́льшіе промежутки; общая доза 5—6 граммовъ), которое было рекомендовано также противъ злокачественныхъ формъ С-а, не вполнѣ оправдало возлагавшіяся на него надежды и не безупречно въ отношеніи опасности отравленія. Во всякомъ случаѣ, оно заслуживаетъ примѣненія тамъ, гдѣ почему-либо нельзя провести лѣченія ртутью и іодомъ. Что касается спеціальной методики общаго лѣченія С-а, то я уже указывалъ, что послѣднее лучше всего начинать уже въ первичномъ стадіи, если только сифилитическій характеръ первичнаго пораженія установленъ съ достаточной достовѣрностью. Оно безусловно показано, когда установлены надежные признаки вторичнаго заболѣванія. Первый курсъ, который, какъ мы должны принять, оказываетъ опредѣленное вліяніе на общее теченіе заболѣванія, долженъ, если только возможно, состоять преимущественно въ болѣе энергичныхъ способахъ, каковы втиранія или впрыскиванія нерастворимыхъ ртутныхъ солей. Это лѣченіе должно вестись энергично и продолжаться по возможности еще нѣкоторое время послѣ исчезновенія явныхъ симптомовъ. Что касается дальнѣйшаго лѣченія во вторичномъ стадіи, то нужно настоятельно рекомендовать способъ Fournier-Neisser'a, т.-е. хронически-интермиттирующее лѣченіе ртутью въ теченіе первыхъ 2—3 лѣтъ, а не только симптоматическое лѣченіе, такъ какъ только способъ Fournier-Neisser'a даетъ относительную гарантію противъ позднѣйшаго развитія третичныхъ явленій. При выборѣ времени для отдѣльныхъ курсовъ надо, разумѣется, держаться періодовъ рецидивныхъ явленій. При отсутствіи рецидивовъ слѣдуетъ придерживаться приблизительно полугодичныхъ сроковъ между отдѣльными курсами. Болѣе тяжелые симптомы требуютъ болѣе энергичныхъ способовъ лѣченія. При полной латентности болѣе интенсивные курсы можно иногда чередовать съ болѣе легкими (внутреннее лѣченіе, впрыскиваніе растворимыхъ солей, мерколинтовый нагрудникъ). Іодъ во вторичномъ стадіи далеко не имѣетъ того значенія, что ртуть; во всякомъ случаѣ, имъ можно съ успѣхомъ пользоваться иногда наряду съ отдѣльными курсами, или между ними, особенно для подавленія болѣе тяжелыхъ общихъ симптомовъ и для достиженія болѣе быстраго всасыванія существующаго припуханія железъ. При третичныхъ явленіяхъ іодъ, напротивъ, что касается устраненія болѣзненныхъ симптомовъ, стоитъ на первомъ планѣ. Начатое сразу же лѣченіе ртутью можетъ здѣсь вести даже къ прямому ухудшенію и успленному язвенному распаденію. Съ другой стороны, очень часто можно рекомендовать смѣшанное лѣченіе іодомъ и ртутью, если только лѣченіе іодомъ положило начало улучшенію, которое тогда подвигается впередъ ускореннымъ темпомъ. Во всякомъ случаѣ, во избѣжаніе рецидивовъ необходимо присоединять ртутное лѣченіе и тогда, когда іодъ далъ уже полное исчезновеніе болѣзненныхъ симптомовъ. Интенсивность и число ртутныхъ курсовъ зависятъ, естественно, отъ характера третичныхъ явленій и болѣе или менѣе достаточнаго ртутнаго лѣченія въ раннемъ стадіи. Лѣченіе третичнаго С-а іодомъ въ общемъ должно ограничиваться по времени существованіемъ болѣзненныхъ симптомовъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, однако, по прекращеніи этихъ симптомовъ немедленно обнаруживающіеся рецидивы требуютъ болѣе продолжительнаго лѣченія іодомъ въ успливаемой дозѣ. Само собою понятно, что общее состояніе сифилитика требуетъ самаго тщательнаго вниманія и ухода во всякомъ стадіи болѣзни; точно также соотвѣтствующаго спеціальнаго лѣченія требуютъ и всякія внутреннія заболѣванія специфическаго и неспецифическаго характера. Мѣстное лѣченіе отдѣльныхъ болѣзненныхъ симптомовъ на ряду съ общимъ лѣченіемъ часто обязательно и желательно уже для болѣе быстраго устраненія опасности распространенія заразы. Мѣстное лѣченіе первичнаго пораженія писано было уже выше. Областныя и другія болѣе сильныя припуханія железъ хорошо поддаются мѣстному втиранію сѣрой мази, іодъ-вазогену, ртутному пластырю. Всасываніе упорныхъ папулезныхъ разрастаній ускоряется покрытіемъ ртутнымъ пластыремъ. Мокнущія папулы половой и заднепроходной областей требуютъ регулярныхъ обмываній и ваннъ, сулемовыхъ компрессовъ, присыпокъ (способъ Labarraque'a, позднѣе приложенія ртутнаго пластыря, рѣже—энергичнаго прижиганія (растворъ Plenck'a, накеленъ). Вторичныя пораженія слизистыхъ

оболочекъ лѣчатся прижигающими средствами (ляписъ 1—10%, хромовая кислота 10%) или іодной настойкой и смазываніями сулемой (1%) на ряду съ соотвѣтствующимъ описаннымъ выше общимъ уходомъ за полостью рта (запрещеніе куренія). При третичныхъ заболѣваніяхъ кожи хирургическое лѣченіе большей частью противопоказано и излишне. Мѣстное лѣченіе неизъязвленныхъ инфильтратовъ ртутнымъ пластыремъ, изъязвленныхъ—сулемовыми компрессами, іодоформомъ или прижигающими средствами ускоряетъ ихъ всасываніе и излѣченіе. Третичныя язвы слизистыхъ оболочекъ подвергаются мѣстному лѣченію аналогично вторичнымъ заболѣваніямъ слизистыхъ оболочекъ. Костныя заболѣванія, ведущія къ секвестраціи, требуютъ хирургическаго удаленія секвестра. Прободеніе нёба закрывается протезами по окончаніи язвеннаго процесса. Образованіе суженій въ глоткѣ и гортани отъ инфильтратовъ или рубцовъ требуетъ хирургическихъ мѣръ и въ случаѣ надобности трахеотоміи. Изъ сифилитическихъ заболѣваній органовъ чувствъ особенно иритъ требуетъ ранняго и энергичнаго лѣченія атропиномъ во избѣжаніе тяжелыхъ и длительныхъ функціональныхъ разстройствъ. Лѣченіе наслѣдственнаго С-а ведется въ общемъ по тѣмъ же принципамъ, что и при пріобрѣтенномъ С-ѣ. Особенное значеніе надо придавать питанію дѣтей, для которыхъ кормленіе грудью матери (о здоровой кормилицѣ, конечно, не можетъ быть рѣчи) составляетъ обыкновенно первое условіе сохраненія жизни. Опасности для матери отъ кормленія грудью никогда не возникаетъ. Для специфическаго лѣченія въ раннемъ дѣтскомъ возрастѣ мы имѣемъ надежно дѣйствующее простое средство во внутреннемъ назначеніи каломеля (нѣсколько разъ въ день по 0,005—0,02); сулемовыя ванны (1—2 грамма на ванну) дѣйствуютъ только при пустулезныхъ или язвенныхъ заболѣваніяхъ кожи, такъ какъ всасываніе черезъ неповрежденную кожу происходитъ далеко не въ достаточной степени. Напротивъ, лѣченіе каломелемъ, если обнаруживаются отъ него желудочно-кишечныя разстройства, можетъ быть цѣлесообразно замѣнено продолжительнымъ покрытіемъ крупнаго участка кожи ртутнымъ пластыремъ (иногда получается раздраженіе кожи). У дѣтей постарше нетрудно провести также лѣченіе втираніями (по 1—2 грамма). Послѣ исчезновенія наслѣдственно-сифилитическихъ симптомовъ большое вниманіе надо обращать на укрѣпленіе общаго состоянія дѣтей путемъ созданія благопріятныхъ условій жизни и питанія, а также укрѣпляющими средствами (рыбій жиръ, желѣзо, syr. ferri jodati). Рецидивы требуютъ возобновленія специфическаго лѣченія, періодическое проведеніе котораго въ теченіе болѣе продолжительнаго времени рекомендуется и безъ того, подобно тому, какъ при пріобрѣтенномъ С-ѣ.—Подъ конецъ я желалъ бы вкратцѣ коснуться результатовъ новѣйшихъ важныхъ экспериментальныхъ и бактеріологическихъ изслѣдованій С-а, расширившихъ наши свѣдѣнія относительно этіологіи и патологіи этой болѣзни и имѣющихъ огромное значеніе для діагноза и лѣченія. Наиболѣе существеннымъ препятствіемъ для экспериментальнаго изслѣдованія С-а служилъ считавшійся до недавняго времени незыблемымъ фактъ, что С. переносится отъ человѣка къ человѣку, а не на животное,—предположеніе, которое часто подвергалось нападкамъ, но не было до послѣдняго времени дѣйствительно опровергнуто. Мечниковъ и Roux съ несомнѣнностью доказали—и въ этомъ ихъ заслуга,—что возможенъ переносъ сифилиса на человѣкоподобныхъ обезьянъ, у которыхъ имъ удалось вызвать типичныя первичныя и обыкновенно также вторичныя явленія—фактъ, вскорѣ подтвержденный съ различныхъ сторонъ. У низшихъ обезьянъ (макаковъ, павіановъ) зараженіе протекаетъ, повидимому, абортивно въ томъ отношеніи, что, кромѣ первичнаго пораженія, другія видимыя наружныя явленія ограничиваются только мѣстнымъ высыпаніемъ въ ихъ окружности. Однако, изъ обширныхъ изслѣдованій Neisser'a вытекаетъ, что у этихъ обезьянъ происходитъ генерализація яда преимущественно во внутреннихъ органахъ, изъ которыхъ костный мозгъ, яички, селезеночная и железистая ткань оказались заразительными для другихъ обезьянъ. Прививка удается какъ матеріаломъ первичнаго и вторичнаго періода, такъ и, по даннымъ Finger'a и Landsteiner'a, а также Neisser'a, тканевыми частями изъ краевыхъ участковъ гуммозныхъ инфильтратовъ, заразительность которыхъ до тѣхъ поръ считалась, по меньшей мѣрѣ, сомнительной. Другимъ важнымъ вопросомъ, приблизившимся къ разрѣшенію, благодаря опытамъ на обезьянахъ, является принимавшаяся до сихъ поръ всегда иммунность сифилитика по отношенію къ новому зараженію (суперинфекція); иммунитетъ этотъ, по опытамъ Finger'a, Neisser'a и Landsteiner'a, отнюдь не слѣдуетъ считать неограниченнымъ, хотя относящіяся сюда условія еще требуютъ выясненія во многихъ отношеніяхъ. За открытіемъ переноса С-а на обезьянъ уже вскорѣ послѣдовало открытіе возбудителя С-а, блѣдной спирохеты (spirocheta pallida), Schaudinn'омъ и E. Hoffmann'омъ. Большое число микроорганизмовъ, разсматривавшихся прежде какъ возбудители С-а, изъ которыхъ наибольшее вниманіе одно время привлекалъ къ себѣ бациллъ Lustgarten-Doutrelepont'a, въ настоящее время имѣетъ только историческій интересъ. Вопросъ возникъ снова только въ 1905 г., благодаря предположенной J. Siegel'емъ причинѣ С-а, такъ назыв. cytoryktes luis. Schaudinn, занимаясь провѣркой вызвавшихъ большое вниманіе данныхъ Siegel'я, еще въ 1905 г. нашелъ въ соку склерозовъ и железъ сифилитиковъ блѣдную спирохету и не могъ подтвердить открытія Siegel'я. Schaudinn и Hoffmann описали эту спирохету, оставляя сначала открытымъ вопросъ объ ея этіологическомъ значеніи; позднѣе она была обнаружена какъ имъ, такъ и многими другими авторами во всѣхъ почти органахъ и жидкостяхъ тѣла при пріобрѣтенномъ и наслѣдственномъ С-ѣ, и постепенно представлялось все болѣе вѣроятнымъ значеніе ея въ качествѣ столь долго и тщетно разыскивавшагося возбудителя С-а; въ настоящее время, по мнѣнію преобладающаго большинства авторовъ, ее нужно считать твердо установленной. Въ безспорной формѣ доказательство существованія спирохеты удается только въ сифилитическихъ продуктахъ и въ нихъ съ достаточной регулярностью, между тѣмъ какъ подобныя образованія, найденныя въ несифилитическихъ пораженіяхъ, обнаруживаютъ довольно существенную разницу въ своей формѣ и способности воспринимать окраску. Чистая культура блѣдной спирохеты, правда, еще не получена, и, такимъ

образомъ, недостаетъ еще послѣдняго звена въ цѣпи доказательствъ—экспериментальнаго воспроизведенія С-а путемъ прививки чистой культуры спирохетъ. Отысканіе живой блѣдной спирохеты въ тканевомъ соку первичныхъ пораженій и вторичныхъ высыпей, а также въ пункціонномъ соку железъ удается опытному глазу уже въ свѣжемъ препаратѣ при обыкновенномъ изслѣдованіи съ масляной иммерсіей, легче при пользованіи такъ назыв. освѣщеніемъ темнаго поля зрѣнія (Dunkelfeldbeleuchtung). Спирохета (см.) представляется здѣсь въ видѣ волнообразно изогнутаго образованія съ темной средней линіей, окруженнаго серебристо-блестящими контурными линіями и отличающагося оживленной подвижностью (движеніе впередъ и назадъ, вращеніе вокругъ продольной оси, сгибательныя движенія); на концѣ она имѣетъ одинъ или нѣсколько жгутикообразныхъ отростковъ. Легче удается обнаруженіе спирохеты въ окрашенныхъ сухихъ препаратахъ на мазкахъ. Въ качествѣ матеріала для изслѣдованія употребляютъ лучше всего при эффлоресценціяхъ на кожѣ и слизистыхъ оболочекъ кровянисто-серозный экссудатъ, получающійся послѣ соскабливанія и вытиранія поверхности послѣ остановки кровотеченія *); экссудатъ этотъ (сыворотка отъ раздраженія), смѣшанный съ мельчайшими частицами ткани, намазывается платиновымъ ушкомъ на предварительно хорошо очищенное предметное стекло. Цѣлесообразно предварительно обрабатывать стекло на сторонѣ препарата въ теченіе нѣсколькихъ минутъ осміевыми парами (1—2% растворъ съ прибавленіемъ нѣсколькихъ капель уксусной кислоты) или парами формалина, и препаратъ затѣмъ быстро фиксировать надъ этими растворами. Окрашивать лучше всего растворомъ Giemsa (Grübler), 10 капель на 10 куб. сант. дестиллированной воды съ прибавленіемъ нѣсколькихъ капель раствора углекислаго калія (1:1000), въ теченіе 1—2 часовъ (ср. Спирохеты). Хорошіе результаты даетъ также быстрая окраска по Giemsa, при которой указанный растворъ нѣсколько разъ мѣняется на предметномъ стеклѣ и нагрѣвается надъ пламенемъ до образованія паровъ. Послѣ нагрѣванія растворъ въ первые 3 раза остается на предметномъ стеклѣ по 10 секундъ, при четвертомъ разѣ 1 минуту и затѣмъ смывается въ проточной водѣ. Эти способы окраски, несомнѣнно, превосходятъ предложенныя окраски карболовымъ фуксиномъ, метилъ-віолетомъ, морской синькой, Löffler'овской жгутиковой окраской. Блѣдная спирохета представляется въ видѣ образованія отъ блѣдно-краснаго до темно-фіолетоваго цвѣта; толщина его (Zeiss 2 mm., 4 окуляръ) составляетъ максимумъ $^1/_4$ μ и имѣетъ видъ тонкой волнообразной линіи съ крутыми изгибами (2—24 раза и больше) въ 1—1,5 μ глубины и 1—1,2 μ длины. Продольная ось прямая или плоско изогнутая; концы переходятъ въ остріе и часто вытянуты въ длинныя тонкія нити. Не соотвѣтствующія этимъ признакамъ атипическія формы должны всегда считаться сомнительными. Образованіе петель посерединѣ и на концахъ надо разсматривать отчасти какъ узлы, отчасти какъ часто пристающія къ нимъ зернистыя образованія, еще не вполнѣ установленныя. Относится ли блѣдная спирохета къ простѣйшимъ или къ спириламъ, или ни къ тѣмъ, ни къ другимъ—вопросъ этотъ остается еще открытымъ; точно также не выясненъ характеръ ея размноженія и развитія. Изъ другихъ видовъ спирохетъ, которые часто встрѣчаются какъ-разъ на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ охотно локализируются и сифилитическіе продукты, именно на половыхъ частяхъ и въ полости рта, слѣдуетъ упомянуть прежде всего о spirochaete refringens, которая, однако, легко отличается по своей болѣе неуклюжей, большей формѣ, по болѣе интенсивному и болѣе синеватому оттѣнку при окраскѣ по Giemsa, по болѣе плоскимъ изгибамъ и притупленнымъ концамъ, въ то время какъ зубная спирохета (spirochaete dentium) въ полости рта отличается значительно меньшими размѣрами. Если спирохеты путемъ изслѣдованія въ мазкахъ и были доказаны во всѣхъ почти продуктахъ пріобрѣтеннаго С-а, въ первичномъ, вторичномъ и третичномъ стадіяхъ, а также въ проявленіяхъ и во внутреннихъ органахъ при наслѣдственномъ С-ѣ, то значеніе этихъ образованій еще значительно повысилось, благодаря результатамъ изслѣдованія тканей по способу импрегнаціи серебромъ, примѣнявшемуся первоначально для окраски жгутиковъ и нервныхъ волоконъ. Я не буду касаться способовъ окраски спирохетъ на срѣзахъ, примѣнявшихся первоначально Volpino и Bertarelli, а также Levaditi, и ограничусь только описаніемъ лучшаго способа, предложеннаго въ послѣднее время Levaditi. Маленькіе, толщиной въ нѣсколько миллим., кусочки тканей фиксируются въ теченіе сутокъ въ формалинѣ (1:10), затѣмъ уплотняются въ теченіе сутокъ въ алкоголѣ, промываются $^1/_4$ часа водой и затѣмъ подвѣшиваются на ниткѣ въ растворъ изъ 90 куб. сант. $1^1{}_2$% раствора ляписа и 10 куб. сант. чистѣйшаго пиридина. Здѣсь они остаются 3—4 часа при комнатной температурѣ, а затѣмъ ставятся на такое же время въ термостатъ при 50°. Возстановленіе происходитъ, послѣ споласкиванія въ пиридинѣ, въ смѣси изъ 4% раствора пирогаллола съ 10% чистымъ ацетономъ и 15% пиридиномъ, въ которомъ препараты остаются 12—24 часа. Затѣмъ слѣдуютъ уплотненіе въ алкоголѣ, ксилолъ, задѣлываніе въ парафинъ, разрѣзываніе. Окраска производится, по возможности, при отсутствіи свѣта (темныя бутылки со стеклянными пробками). Растворы должны всякій разъ приготовляться свѣжими. Спирохеты представляются очень черными образованіями, совершенно аналогичными окрашеннымъ по Giemsa, на свѣтло-желтомъ фонѣ. Дополнительная окраска излишня. Удается также постоянно обнаруженіе импрегнированной серебромъ блѣдной спирохеты въ большемъ или меньшемъ количествѣ во всѣхъ эффлоресценціяхъ пріобрѣтеннаго, первичнаго или вторичнаго С-а и только въ незначительномъ числѣ также въ краевыхъ участкахъ изъязвленныхъ и закрытыхъ кожныхъ гуммъ. При наслѣдственномъ С-ѣ изумляетъ огромное число спирохетъ не только въ наружныхъ проявленіяхъ, но и почти во всѣхъ внутреннихъ органахъ, причемъ огромнымъ количествомъ спирохетъ иногда отличаются особенно легкія, печень, селезенка, кишки, почки, надпочечники, послѣдъ, пупочный канатикъ, яичники, яички, роговица. Распространяться здѣсь о способѣ гистологическаго распредѣленія блѣдной спирохеты я не считаю возможнымъ. Упомяну только, что часто, но не всегда, огромное количество спирохетъ находится въ поразительномъ противорѣчіи

*) Экссудатъ, богатый спирохетами, получается (Заболотный) посредствомъ Klapp'овскихъ банокъ. *П-ій.*

съ незначительной степенью воспалительной инфильтраціи, которая, повидимому, съ успѣхомъ можетъ противостоять ихъ распространенію и размноженію. Въ послѣднее время, впрочемъ, удалась также окраска спирохетъ на срѣзахъ по видоизмѣненному способу Giemsa. Значеніе обнаруженія спирохетъ для діагноза и, соотвѣтственно этому, также для лѣченія С-а едва ли нужно особенно подчеркивать. Огромное значеніе оно имѣетъ, кромѣ того, для дальнѣйшихъ экспериментальныхъ изслѣдованій, такъ какъ допускаетъ заключеніе о сифилитическомъ характерѣ результатовъ прививки, которые безъ этого не могутъ быть съ достовѣрностью установлены. Такъ, этимъ путемъ оказалось возможнымъ установить, что и у животныхъ, ниже стоящихъ, чѣмъ обезьяны, не существуетъ абсолютной невосприимчивости къ сифилитическому яду. Роговичныя и внутриглазныя прививки С-а у кроликовъ, морскихъ свинокъ, собакъ, козъ ведутъ, между прочимъ, къ измѣненіямъ, аналогичнымъ или сходнымъ съ паренхиматознымъ кератитомъ у человѣка, отчасти имѣющимъ менѣе характерный видъ; эти измѣненія отличаются часто большимъ количествомъ спирохетъ и прививаются дальше многочисленнымъ поколѣніямъ. Конституціональное заболѣваніе этихъ животныхъ, правда, до сихъ поръ съ достовѣрностью не доказано. Удастся ли, быть-можетъ, въ ближайшее время, на основаніи описанныхъ экспериментальныхъ и бактеріологическихъ результатовъ (для дальнѣйшихъ изслѣдованій остается еще обширное поле), найти болѣе дѣйствительные способы лѣченія С-а, напр., путемъ активной или пассивной иммунизаціи, остается еще невыясненнымъ (ср. Серотерапія, ст. 1526). Практическое значеніе этихъ работъ касается пока принципіально больше діагностической области. Въ этомъ отношеніи я хочу, наконецъ, упомянуть еще объ опытахъ Neisser'a, Wassermann'a и Bruck'a, направленныхъ къ использованію новѣйшихъ гэмолитическихъ способовъ отклоненія комплемента для цѣлей діагностики С-а,—опытахъ, результаты и шансы которыхъ пока еще не поддаются оцѣнкѣ *).

Grouven.

Сифилофобія (syphilophobia) = сифилидофобія (см. ст. 1550).

Сіалоррея, см. Слюноотдѣленіе.

Скадовскъ (Портъ-Скадовскъ), въ Таврической губ., Днѣпровскомъ у., на берегу Чернаго моря. Средняя температура воздуха: въ маѣ 17°, іюнѣ 19°, іюлѣ 20°, августѣ 18°, сентябрѣ 15°. Хорошій пляжъ. Морское дно ровное, песчаное. Вода чистая. Средняя температура воды: весной 17°, лѣтомъ 19—21°, осенью 17°. Скромно устроенное заведеніе для теплыхъ морскихъ и соляныхъ ваннъ. Купальни. Сезонъ съ 1 мая по 1 октября. Показанія: малокровіе, неврастенія, катарры дыхательныхъ органовъ, періодъ выздоравливанія.

Скаммоній (scammonium). Gummi resina scammonii, смола дико растущаго въ Греціи и Малой Азіи вьюнка (Convolvulus Scammonia). Содержитъ, въ качествѣ дѣйствующаго начала, похожій на ялапинъ (изъ ялапы), глюкозидный кислотный ангидридъ. Вѣрное слабительное дѣйствіе, говорятъ, наступаетъ (какъ при ялапѣ) только въ присутствіи желчи. Проносное дѣйствіе С-я очень рѣзко выражено: послѣ 0,1—0,2 грм. слѣдуетъ при явленіяхъ тошноты и боли въ животѣ нѣсколько бурныхъ, поносныхъ испражненій. Однако, С. очень рѣдко употребляется въ качествѣ слабительнаго, а охотнѣе замѣняется другими проносными средствами. Не оффицин. *Heinz.*

Скаммоній европейскій, см. Молочай, II, ст. 1360.

Скарборо (Scarborough), въ Англіи, въ Іоркширскомъ графствѣ. Прохладный береговой климатъ средней влажности. Имѣетъ соляный источникъ съ 0,26 грм. поваренной соли въ литрѣ воды, морскія купанья и ванны изъ подогрѣтой морской воды. Показанія: катарры дыхательныхъ и пищеварительныхъ органовъ, золотуха, неврастенія, періодъ выздоравливанія, состоянія истощенія, лѣченіе закаливаніемъ. *Loebel.*

Скарификаторъ, см. Кровососныя банки, II, ст. 859.

Скарификація, см. Кровососныя банки, II, ст. 859.

Скарлатина (scarlatina). Острая сыпь, которая въ старину причислялась къ кори (morbilli ignei), но въ XVIII вѣкѣ была отдѣлена отъ нея (Fothergill). Возбудитель С-ы не извѣстенъ, но съ конца 80-хъ годовъ, основываясь на нѣкоторыхъ постоянныхъ явленіяхъ, склонны обвинять постоянно находимыхъ стрептококковъ и относить С-у къ септическимъ заболѣваніямъ. Болѣзнь появляется эпидемически и переносится прямымъ и непрямымъ путемъ. Зараза отличается чрезвычайной цѣпкостью, такъ что зараженные предметы всякаго рода способны передавать болѣзнь еще черезъ нѣсколько лѣтъ. Мѣстомъ внѣдренія заразы служитъ обыкновенно глоточное лимфатическое кольцо; однако, какъ и при другихъ септическихъ заболѣваніяхъ, всякая рана на кожѣ или слизистой оболочкѣ можетъ служить мѣстомъ первичнаго пораженія (хирургическая С.). Предрасположеніе къ ней гораздо менѣе распространено, нежели къ кори, а у самыхъ маленькихъ грудныхъ дѣтей равно почти нулю. Наиболѣе воспріимчивы дѣти между 4-мъ и 8-мъ годами жизни. Однократное перенесеніе болѣзни сообщаетъ обыкновенно невосприимчивость надолго, если не на всю жизнь. Заразительность, повидимому, начинается лишь съ появленіемъ сыпи, но затѣмъ продолжается неопредѣленное время, во всякомъ случаѣ, до окончанія шелушенія. Болѣзнь начинается вдругъ и непосредственно послѣ инкубаціоннаго періода, продолжающагося отъ нѣсколькихъ часовъ до 7 дней и не сопровождающагося никакими симптомами, притомъ сразу мѣстными и общими явленіями: болями въ горлѣ и припуханіемъ областныхъ железъ, съ одной стороны, и рвотой, повышеніемъ температуры, головными болями и общимъ недомоганіемъ—съ другой. Черезъ нѣсколько часовъ появляется мелкопятнистая, ярко-красная сыпь. Первичное пораженіе. При зараженіи черезъ ротъ находятъ слизистую оболочку зѣва интенсивно красной, представляющей рѣзкій контрастъ съ молочно-бѣлымъ обложеннымъ языкомъ. Послѣдній черезъ нѣсколько дней очищается на кончикѣ, который тогда своими красными выдающимися сосочками походитъ на садовую малину (какъ мѣсто начала болѣзни). Миндалины представляютъ простое набуханіе или (чаще) грязный желтый лакунарный налетъ, или (рѣже) дифтероидный некротическій распадъ; иногда всѣ 3 стадіи быстро слѣдуютъ другъ за дру-

*) Новѣйшія наблюденія, произведенныя въ этомъ направленіи Заболотнымъ, Маслаковцемъ и Либерманомъ, даютъ основаніе видѣть въ реакціи отклоненія комплемента чрезвычайно важное діагностическое пособіе для распознаванія сифилиса. *Подвысоцкій.*

гомъ. Въ зависимости отъ этого областныя лимфатическія железы оказываются болѣе или менѣе сильно пораженными. Вслѣдствіе распространенія мѣстнаго процесса могутъ развиться воспаленіе средняго уха и задній ринитъ.—**Общіе симптомы.** Поступающіе въ кровь изъ мѣста первичнаго пораженія токсины вызываютъ рядъ болѣзненныхъ явленій, которыя не въ одиночку, но въ своей совокупности характерны для С-ы: *а*) первоначальная рвота, *б*) общее тяжелое недомоганіе, *в*) лихорадка и учащеніе пульса, *г*) энантема (сыпь на слизистой оболочкѣ рта) и экзантема (сыпь на кожѣ), *д*) иногда поносъ, *е*) извѣстныя послѣдовательныя болѣзни. Къ *а*). Первоначальная рвота появляется у дѣтей среди наилучшаго самочувствія, обыкновенно бываетъ только 1 разъ, а въ тяжело-токсическихъ случаяхъ нѣсколько разъ. Къ *б*). Дѣти вдругъ чувствуютъ себя усталыми, слабыми, просятся въ постель. При тяжеломъ зараженіи появляются помраченіе сознанія и судороги. Тяжелое чувство недомоганія длится, по меньшей мѣрѣ, нѣсколько дней. Къ *в*). Температура въ началѣ болѣзни быстро поднимается, достигаетъ высшей точки въ 39—39,5—40° Ц. приблизительно на 3-ій день и затѣмъ въ неосложненныхъ случаяхъ падаетъ литически съ поблѣдненіемъ сыпи. Пульсъ, по большей части, ускоренъ больше, чѣмъ это слѣдовало бы по температурѣ. Во время выздоравливанія часто появляются аритмія и брадикардія. Къ *г*). Сыпь появляется обыкновенно сначала на слизистой оболочкѣ мягкаго неба въ видѣ равномѣрной или слегка пятнистой, иногда перемѣшанной съ мелкими кровяными точками красноты (энантема [enanthema]), которая при появленіи кожной высыпи еще усиливается. Черезъ нѣсколько часовъ послѣ появленія энантемы или вмѣстѣ съ нею появляются на шеѣ и груди густо усѣянныя, блѣдно-красныя, точечныя пятна, расположенныя неправильно, по большей части, небольшими группами. Въ то время, какъ они увеличиваются въ числѣ, въ яркости окраски, а нѣкоторыя и немного въ величинѣ, въ продолженіе нѣсколькихъ часовъ высыпаютъ такія же красныя пятнышки послѣдовательно на животѣ, спинѣ и конечностяхъ. Лицо, за исключеніемъ иногда краевыхъ участковъ щекъ и лба, остается свободнымъ, но все-таки представляетъ довольно характерный видъ: пылающіе жаромъ глаза, синеватыя и одутловатыя щеки, рѣзко очерченный, мертвенно-блѣдный треугольникъ кругомъ рта и въ немъ вишнево-красныя губы—картина столь типичная, что она одна позволяетъ уже поставить съ вѣроятностью діагнозъ С-ы. Кожа, впрочемъ, сначала представляетъ еще нормальный видъ, если не считать слегка желтушной окраски, часто наблюдающейся въ болѣе тяжелыхъ случаяхъ. Но вскорѣ, самое позднее на 2-ой день, кожа оказывается сочной, горячей, даже жгучей и усѣянной гиперэмическими пятнами и пятнышками, которыя, сливаясь другъ съ другомъ, покрываютъ въ видѣ равномѣрной скарлатинозной красноты большіе участки кожи или почти все тѣло за исключеніемъ головы. Тѣ части тѣла, которыя подвергаются какому-нибудь давленію, представляются наиболѣе пораженными. На высотѣ кожнаго процесса можетъ развиться припуханіе фолликуловъ, а дальше могутъ образоваться и просовидные пузырьки (скарлатинозная просянка). Въ особенно тяжелыхъ токсическихъ случаяхъ кожа бываетъ такъ сильно измѣнена, что появляются большіе темнокрасные волдыри. и сыпь принимаетъ видъ, отдаленно напоминающій коревую сыпь. Съ 3-го дня сыпь начинаетъ блѣднѣть въ томъ же порядкѣ, въ какомъ она появилась, и на 5-ый, 6-ой или 7-ой день исчезаетъ, оставивъ послѣ себя желтоватый пигментъ. Соотвѣтственно предшествовавшему измѣненію кожа на второй недѣлѣ начинаетъ шелушиться, по большей части, въ видѣ отрубевидныхъ чешуекъ, и подъ конецъ отдѣляется на ладоняхъ и подошвахъ большими хлопьями или пластами. Къ *д*). Стулъ при плохомъ аппетитѣ, по большей части, задержанъ; въ тяжелыхъ токсическихъ случаяхъ появляются вначалѣ вопючія, поносныя испражненія. Въ остальномъ участіе брюшныхъ органовъ довольно незначительное: умѣренное увеличеніе печени, несравненно рѣже увеличеніе селезенки. Пораженіе почекъ, помимо лихорадочной альбуминуріи, рѣдко наблюдается въ первыя 2 недѣли. Къ *е*). Къ самымъ частымъ послѣдовательнымъ болѣзнямъ при С-ѣ принадлежатъ нефритъ и лимфаденитъ. Обыкновенно они появляются лишь на 3-й недѣлѣ, рѣже—гораздо раньше или позже. Послѣскарлатинозный нефритъ начинается рвотой, потерей аппетита, новымъ повышеніемъ температуры, поразительной блѣдностью лица, часто отекомъ вѣкъ. Сильное уменьшеніе количества мочи (слѣдить за суточнымъ количествомъ ея!), соотвѣтственно этому высокая насыщенность ея, содержаніе бѣлка до 1‰, много цилиндровъ, эпителіальныхъ клѣтокъ и кровяныхъ тѣлецъ. Гематурія часто уже въ первый день. Отеки, общая водянка, асцитъ, гидроторакъ. Постоянная опасность урэміи, иногда осложненіе пневмоніей. Въ общемъ предсказаніе сравнительно хорошее; исходъ въ хроническій нефритъ случается рѣдко. Продолжительность 2—3 недѣли. Послѣскарлатинозный лимфаденитъ: при эфемерной лихорадкѣ до 39° и 40° появляется часто сильное и болѣзненное припуханіе железъ подъ угломъ нижней челюсти, по большей части, съ одной стороны; оно проходитъ само собой въ теченіе одной недѣли. Рѣдко бываетъ исходъ въ нагноеніе. Иногда бываетъ осложненіе болями въ одномъ или нѣсколькихъ суставахъ. Варіаціи и осложненія, форма и теченіе С-ы бываютъ самыя измѣнчивыя какъ въ разныхъ эпидеміяхъ, такъ и у разныхъ больныхъ. Какъ мѣстные, такъ и общіе (токсическіе) симптомы могутъ быть необыкновенно легкими или необыкновенно тяжелыми. Обыкновенно между тѣми и другими симптомами существуетъ извѣстный параллелизмъ; однако, тѣ или другіе могутъ преобладать въ картинѣ болѣзни. Рѣзче всего это замѣчается въ случаяхъ очень тяжелой С-ы (S. gravissima), которая ведетъ къ смерти то вслѣдствіе тяжелаго, нарастающаго, некротизирующаго воспаленія глотки и ея придатковъ, при піэмическихъ явленіяхъ въ 1—2 недѣли, или даже еще скорѣе, въ нѣсколько дней, вслѣдствіе тяжелаго общаго отравленія, при неудержимомъ паденіи сердечной дѣятельности и очень тяжелыхъ мозговыхъ явленіяхъ. Въ частностяхъ какъ мѣстные, такъ и общіе симптомы могутъ представлять поразительное разнообразіе: простая краснота миндалинъ и самое тяжелое дифтеритное некротическое распаденіе (также смѣшанное зараженіе съ настоящей дифтеріей). Здоровые носъ и ухо или некротизирующій ринитъ и воспаленіе уха съ прободеніемъ барабанной перепонки и исходомъ въ хро-

ническое гноетеченіе или мастоидитъ и менингитъ. Небольшое припуханіе железъ подъ угломъ нижней челюсти и пораженіе всѣхъ глубокихъ шейныхъ железъ съ твердой какъ доска инфильтраціей околожелезистой клѣтчатки (angina Ludwigi, задушеніе вслѣдствіе сдавленія трахеи). Необыкновенно короткое или необыкновенно долгое существованіе сыпи, ограниченіе ея нѣсколькими участками кожи, даже полное отсутствіе ея (скарлатина безъ сыпи [S. sine exanthemate]). О варіантахъ въ формѣ и цвѣтѣ сыпи см. выше. Лихорадка и учащеніе пульса могутъ отсутствовать, а съ другой стороны (въ тяжелыхъ случаяхъ) могутъ быть очень сильными. Иногда бываютъ случайные систолическіе шумы въ сердцѣ, но также настоящій эндокардитъ и міокардитъ. Кромѣ послѣднихъ осложненій, надо еще упомянуть о скарлатинозномъ ревматизмѣ, который въ остромъ періодѣ, по большей части, бываетъ многосуставнымъ, а какъ послѣдовательная болѣзнь часто бываетъ односуставнымъ, сопровождается повышеніемъ температуры и проходитъ самъ собой въ нѣсколько дней.—**Дифференціальный діагнозъ** отъ кори: болѣе короткій инкубаціонный періодъ, отсутствіе катарральныхъ раннихъ и сопутствующихъ явленій, въ особенности же пятенъ Koplik'a (см. II, ст. 666), блѣдный треугольникъ кругомъ рта. Начальная рвота, ангина, типическій видъ языка, сильное шелушеніе, иногда нефритъ. Отсутствіе діазореакціи. Отъ краснухи: высокая лихорадка, значительно болѣе мелкій рисунокъ гуще расположенной сыпи. Болѣе сильное пораженіе зѣва. Отъ заразной эритемы: отсутствіе гирляндъ и явленій обратнаго развитія, типичныхъ для erythema infectiosum. (NB! Возможны двойныя сыпи). Отъ дифтеріи (при которой иногда могутъ появляться на 3-ій или 4-ый день скарлатиноподобныя сыпи): время появленія сыпи, начальная рвота, болѣе сильная краснота и припухлость зѣва, «малиновый» языкъ, бѣдный фибриномъ налетъ, содержащій стрептококковъ и не содержащій или содержащій мало дифтерійныхъ бациллъ, отсутствіе пораженія гортани, шелушеніе. Отъ сывороточной сыпи: анамнезъ, явленія со стороны зѣва, первое появленіе сывороточной сыпи на мѣстѣ впрыскиванія. Отъ лѣкарственныхъ сыпей: анамнезъ, явленія со стороны зѣва, шелушеніе. Отъ лихорадочной красноты: лихорадочная краснота сплошная, а скарлатинозная состоитъ изъ пятенъ. Отъ сыпи, вызванной крикомъ, отъ краски стыда и отъ сыпей, вызванныхъ высокой внѣшней температурой: онѣ очень мимолетны, занимаютъ, по большей части, только туловище; отсутствіе ангины и пр. Краснота отъ припарокъ ограничивается только мѣстомъ прикладыванія ихъ.—**Предсказаніе** всегда надо ставить съ величайшей осторожностью; даже при очень легкой формѣ первичнаго пораженія не исключена возможность тяжелыхъ осложненій и послѣдовательныхъ болѣзней. Тяжелое мѣстное пораженіе, высокая температура и частый пульсъ, слабость сердца, сильные мозговые и кишечные симптомы, а также осложненіе пневмоніей даютъ дурное предсказаніе. Смертность различна; смотря по тяжести эпидеміи, она колеблется отъ нѣсколькихъ % до 50.—**Профилактика.** Строгое отдѣленіе больного; если только возможно, помѣщеніе его въ больницу. Заболѣвшій не долженъ посѣщать школу, по меньшей мѣрѣ, 6 недѣль; тоже его братья и сестры, развѣ только они (или больной) немедленно были удалены изъ дому и по истеченіи 8 дней не представляли ни одного подозрительнаго на С-у симптома. [Ученики, бывшіе въ соприкосновеніи со скарлатинознымъ больнымъ или живущіе съ нимъ на одной квартирѣ, допускаются въ Россіи въ школу черезъ 12—14 дней; ученикъ, болѣвшій С-ою, допускается въ школу черезъ 6 недѣль со дня появленія сыпи и если нѣтъ слѣдовъ шелушенія. *Ред.*] *). Полная дезинфекція.—**Лѣченіе.** Не менѣе 3 недѣль постельное содержаніе (нефритъ!), по возможности, въ гигіенически безупречной комнатѣ. Бѣдная бѣлкомъ, во всякомъ случаѣ, не мясная пища (пустые супы, овощи, фрукты—также сырые фрукты!—легкія молочныя и мучныя кушанья). Очень рекомендуется на завтракъ и ужинъ блюдо Bircher'a: 1 столовую ложку овсянки размачиваютъ въ 4 столовыхъ ложкахъ воды 12—24 часа, затѣмъ хорошенько взбиваютъ и прибавляютъ сокъ отъ половины лимона, столовую ложку сгущеннаго швейцарскаго молока и 200—300 грм. сырыхъ размельченныхъ фруктовъ (яблоковъ или сушеныхъ и предварительно размоченныхъ сливъ или свѣжихъ ягодъ); принимать въ сыромъ видѣ тотчасъ послѣ приготовленія. Для питья вода или разбавленное молоко, ни въ коемъ случаѣ не кофе, чай, какао или спиртные напитки. Для отвлеченія на кожу, усиленія діуреза и облегченія сердца служатъ горячія ванны въ 38—40° Ц. одинъ разъ въ день. Спеціальное лѣченіе: противъ часто мучительнаго зуда втираніе сала. Противъ пораженія зѣва и носа: холодные компрессы, полосканіе 1—½% растворомъ перекиси водорода, носовыя ванны. Противъ отита: вначалѣ вкапываніе 2‰ тимоловаго глицерина или 10% карболоваго глицерина, мѣшокъ со льдомъ на ухо. Послѣ прободенія вкапываніе 1—2% раствора перекиси водорода. Противъ ревматизма: завертываніе въ вату и фиксированіе. При слабости сердца: коффеинъ и камфора. При нефритѣ: покой въ постели, пища безъ мяса и бѣдная солью, усиленіе діафореза теплыми ваннами и завертываніями. При урэмическихъ симптомахъ: кровопусканіе съ послѣдующимъ вливаніемъ солевого раствора (200—300 грм.), иногда высокое вливаніе тепловатой воды въ прямую кишку. Специфическое лѣченіе: если доступно, то въ тяжелыхъ (токсическихъ) случаяхъ надо впрыснуть подъ кожу живота Moser'овскую сыворотку одинъ разъ въ количествѣ 200 куб. стм., не позже первыхъ 3 дней болѣзни.

Trumpp.

Скатофагія (skatophagia)=копрофагія (см. II, ст. 652).

---

*) Къ профилактическимъ пріемамъ слѣдуетъ причислить и впрыскиваніе противострептококковой вакцины по Габричевскому. Имѣющіяся уже довольно многочисленныя статистическія данныя объ этой вакцинаціи дѣтей въ пораженныхъ скарлатиной русскихъ деревняхъ (см. «Русскій Врачъ» 1908 и 1909 гг.) даютъ основаніе относиться къ этой мѣрѣ съ довѣріемъ. Правда, стрептококкъ является лишь спутникомъ неизвѣстнаго еще возбудителя скарлатины, но спутникъ этотъ настолько злокачественъ, что вакцинаціей противъ него достигается въ значительной степени ослабленіе теченія эпидеміи и, повидимому, меньшая заражаемость дѣтей.

Подвысоцкій.

Скипетръ царскій, см. Медвѣжье ухо, II, ст. 1211.

Скипидаръ, см. Терпентинъ.

Скирръ, см. Опухоли, ст. 331.

Скіаметръ, см. Изслѣдованіе ренгтеновскими лучами, II, ст. 263.

Скіаскопія, пупиллоскопія, ретиноскопія (skiascopia, pupilloscopia, retinoscopia). С., т.-е. тѣневая проба, есть новый объективный методъ опредѣленія преломленія глаза. Если эмметропъ изслѣдуетъ въ прямомъ изображеніи міопическій глазъ безъ корригирующаго стекла, то, находясь въ непосредственной близи отъ глаза, онъ увидитъ отраженное отъ глазного дна, лишь совершенно расплывчатое изображеніе того источника свѣта, который онъ употребляетъ для офтальмоскопированія (свѣтовое изображеніе); если изслѣдующій будетъ вращать зеркало (мы въ данномъ случаѣ говоримъ о плоскомъ зеркалѣ) въ любомъ направленіи, напр., по вертикальной оси, слѣдовательно, слѣва направо, то офтальмоскопическое свѣтовое изображеніе будетъ двигаться въ томъ же направленіи. Если затѣмъ изслѣдующій медленно удаляется отъ изслѣдуемаго глаза и при этомъ постоянно повторяетъ вращательное движеніе зеркала, то свѣтовое изображеніе, которое на нѣкоторомъ разстояніи дѣлается больше зрачка и въ значительной своей части покрывается зрачкомъ, движется все еще въ томъ же направленіи, что и повороты зеркала, слѣдовательно, въ глазу въ томъ же направленіи, какъ и на глазу, и это будетъ такъ до тѣхъ поръ, пока изслѣдующій со своимъ зеркаломъ будетъ находиться между изслѣдуемымъ міопическимъ глазомъ и его дальнѣйшей точкой яснаго зрѣнія, слѣдовательно, до тѣхъ поръ, пока онъ какъ бы изслѣдуетъ въ прямомъ изображеніи. Чѣмъ ближе изслѣдуемый приближается къ дальнѣйшей точкѣ яснаго зрѣнія, тѣмъ менѣе ясно становится движеніе офтальмоскопическаго свѣтового изображенія въ области зрачка; въ дальнѣйшей же точкѣ яснаго зрѣнія вообще нельзя видѣть никакого движенія. Если теперь изслѣдуемый отодвинется довольно далеко за дальнѣйшую точку яснаго зрѣнія, то тогда будетъ видно, но не ясно, глазное дно, и, слѣдовательно, отбрасываемое на него свѣтовое изображеніе, въ обратномъ видѣ; соотвѣтственно этому, офтальмоскопическое изображеніе, которое и теперь также въ большей своей части покрыто зрачкомъ, будетъ двигаться въ глазномъ днѣ, а также въ зрачкѣ, въ направленіи, обратномъ вращенію зеркала, слѣдовательно, въ глазу въ направленіи обратномъ, чѣмъ на глазу. Такъ какъ,—и это ужъ было сказано раньше,—офтальмоскопическое свѣтовое изображеніе значительно увеличивается съ увеличеніемъ разстоянія, то передвиженіе этого изображенія видно лучше всего у края зрачка. Если, напр., свѣтовое изображеніе медленно двигается на глазу отъ носа къ виску, то край свѣтового изображенія появляется съ височнаго края зрачка и медленно передвигается по зрачку къ носовому краю. Если изслѣдующій опять приближается къ глазу, т.-е. къ дальнѣйшей точкѣ яснаго зрѣнія, то движеніе свѣтового изображенія становится все менѣе яснымъ, а въ самой точкѣ яснаго зрѣнія отсутствуетъ всякое ясное движеніе. Слѣдовательно, до тѣхъ поръ, пока (при употребленіи плоскаго зеркала!) находятся за точкой яснаго зрѣнія изслѣдуемаго глаза, происходитъ передвиженіе свѣтового изображенія въ зрачкѣ въ направленіи, обратномъ движенію зеркала, ибо изслѣдуютъ въ обратномъ изображеніи. Если точка дальнѣйшаго яснаго зрѣнія находится не между зеркаломъ и изслѣдуемымъ глазомъ, если, слѣдовательно, изслѣдуютъ въ прямомъ изображеніи, то движеніе происходитъ въ томъ же самомъ направленіи. Почти всегда изслѣдующіе обращаютъ вниманіе не на свѣтовое изображеніе, т.-е. не на освѣщенную часть зрачка, а на ту часть зрачка, которая оказывается неосвѣщенной; отсюда и названіе—тѣневая проба, С., но было бы основательнѣе и цѣлесообразнѣе обращать вниманіе на край свѣтового изображенія, и потому слѣдуетъ предпочесть названіе ретиноскопія. Ходъ изслѣдованія при С-и: *A.* Съ плоскимъ зеркаломъ. Можно дѣйствовать по двумъ методамъ. 1)-Съ постояннымъ разстояніемъ зеркала. На разстояніи 1 метра отбрасываютъ свѣтъ въ изслѣдуемый глазъ и приставляютъ къ глазу,—при помощи какого-либо приспособленія, похожаго на оптометръ Cooper'a или при помощи скалы стеколъ,—такъ долго разныя стекла, пока при опредѣленномъ стеклѣ нельзя будетъ подмѣтить яснаго передвиженія въ зрачкѣ свѣтового изображенія; тогда глазъ, вмѣстѣ съ приставленнымъ стекломъ, установленъ на разстояніе въ 1 метръ и по приставленному стеклу можно высчитать преломленіе глаза. Напр., пусть это стекло будетъ—3 D; такъ какъ глазъ съ нимъ установленъ на 100 стм., слѣдовательно, имѣетъ М. въ 1 D, то оно въ дѣйствительности имѣетъ М. въ 4 D; если бы требуемое стекло равнялось + 4 D, то имѣлась бы гиперметропія въ 3 D. 2) Съ измѣняющимся разстояніемъ зеркала. Наблюдаютъ движеніе свѣтового изображенія приблизительно въ разстояніи 40 стм. Если въ зрачкѣ при поворотахъ зеркала свѣтъ передвигается въ обратномъ направленіи, то дальнѣйшая точка яснаго зрѣнія изслѣдуемаго глаза лежитъ внутри этого разстоянія, и тогда такъ долго придвигаются къ глазу, пока не будетъ замѣтно яснаго передвиженія свѣта; это разстояніе прямо даетъ положеніе дальнѣйшей точки яснаго зрѣнія. Если это разстояніе очень незначительно, такъ что изслѣдованіе становится затруднительнымъ, то къ изслѣдуемому глазу приставляютъ вогнутое стекло, благодаря чему отодвигается та точка, на которую установленъ глазъ, и съ которой поэтому нельзя уловить яснаго движенія свѣта; я называю эту точку «поворотной точкой», такъ какъ за ней видно противоположное, внутри отъ нея одноименное движеніе свѣта въ зрачкѣ; напр., съ — 10 D поворотная точка (=W) въ 10 стм. Если бы не было приставлено стекла, то это значило бы, что W = 10 стм., дальнѣйшая точка яснаго зрѣнія въ 10 стм., слѣдовательно, міопія 10, т.-е. корригирующее стекло въ—10 D. Такъ какъ было приставлено—10 D, то нужно сосчитать и это стекло: —10D+[—10]=—20D, слѣдовательно, дѣйствительно корригирующее стекло равно—20D, имѣется міопія въ 20D. Если въ разстояніи 40 стм. находятъ одноименное движеніе свѣта, то приставляютъ выпуклое стекло, напр., 5D, затѣмъ 8D, 10D, 15D и т. д., пока въ разстояніи 40 стм. замѣтятъ ясное противоположное движеніе свѣта въ зрачкѣ, и затѣмъ опять приближаются, чтобы теперь найти поворотную точку. Если послѣ того, какъ къ глазу было приставлено +8D, разстояніе поворотной

точки отъ изслѣдуемаго глаза W=25 стм., то это значитъ: будь W=25 стм. безъ стекла, то точка яснаго зрѣнія была бы въ 25 стм., слѣдовательно была бы міопія 4, и исправляющее стекло было бы —4D. Но, такъ какъ было приставлено стекло +8, то его нужно сложить съ найденными діоптріями: +8+[—4]=+4D, слѣдовательно, дѣйствительно исправляющее стекло—это +4D, и имѣется гиперметропія въ 4D. Скіаскоповъ, которые служатъ для этого изслѣдованія, имѣется нѣсколько. Наилучшими мнѣ кажутся наборы Schweigger'a и Laurenty; они содержатъ, кромѣ плоскаго зеркала съ автоматически навертывающимся краевымъ измѣрителемъ, разныя линзы и вилку, въ которую онѣ вставляются. Но можно употреблять для С-и и всякій офтальмоскопъ и стекла изъ набора для очковъ. *Б.* Съ вогнутымъ зеркаломъ. Здѣсь при поворотахъ зеркала явленія въ зрачкѣ противоположны тѣмъ, которыя видны съ плоскимъ зеркаломъ, пока изслѣдуемый глазъ находится за фокуснымъ разстояніемъ вогнутаго зеркала, такъ какъ въ фокусѣ зеркала находится обратное изображеніе источника свѣта. Это изслѣдованіе цѣлесообразно только тогда, когда его производятъ въ постоянномъ разстояніи отъ изслѣдуемаго глаза—на разстояніи 1 метра+фокусное разстояніе зеркала,—и когда передъ зеркаломъ быстро мѣняютъ линзы до тѣхъ поръ, пока поворотная точка движенія свѣта (тѣни) въ зрачкѣ не будетъ въ разстояніи 1 метра, слѣдовательно, когда не будетъ больше яснаго движенія свѣта при поворотахъ зеркала. И здѣсь, какъ раньше, по приставленному стеклу вычисляется преломленіе, напр.: *а*) W въ 1 м. (зеркало находится, слѣдовательно, въ 1 м.+фокусное разстояніе, равное обыкновенно 20 стм.) съ +3D передъ изслѣдуемымъ глазомъ. Если бы не было никакого стекла, то было бы W=1 м., была бы міопія 1D, слѣдовательно, исправляющее стекло было бы —1D. Такъ какъ было приставлено +3, то въ дѣйствительности корригирующее стекло =—1+3=+2D, слѣдовательно, имѣется гиперметропія въ 2D. *б*) W находится въ 1 м. съ —6D. Если бы не было никакого стекла, то W=1 м., была бы міопія 1D, слѣдовательно, исправляющее стекло было бы —1D. Такъ какъ было приставлено —6D, то фактически исправляющее стекло будетъ —1+(—6)=—7D, т.-е. имѣется міопія въ 7D. Наилучшій скіаскопъ съ вогнутымъ зеркаломъ—это изобрѣтенный Hess'омъ. Тотъ, кто владѣетъ офтальмоскопическимъ изслѣдованіемъ въ прямомъ изображеніи, легко обходится безъ С-и. Она цѣнна только для того, кто плохо офтальмоскопируетъ въ прямомъ видѣ, слѣдовательно, не можетъ опредѣлять рефракцію въ прямомъ видѣ. Скіаскопическое опредѣленіе астигматизма требуетъ отклоненія отъ описаннаго хода изслѣдованія. При всякомъ правильномъ астигматизмѣ высокой степени (діагнозъ неправильнаго астигматизма см. Рефракція, ст. 1257) поражаетъ большая неправильность въ движеніяхъ свѣта, пока не станутъ вертѣть зеркало въ одномъ, совершенно опредѣленномъ, направленіи—соотвѣтственно одному изъ главныхъ меридіановъ. Во всякомъ подобномъ случаѣ нужно 1) опредѣлить то направленіе для вращенія, или, что то же самое, тотъ меридіанъ, въ которомъ происходитъ правильное передвиженіе свѣта (тѣни); 2) опредѣлить рефракцію этого меридіана по раньше приведенному способу, причемъ вращеніе зеркала должно строго соотвѣтствовать этому меридіану; 3) опредѣлить рефракцію при вращеніи зеркала въ направленіи, перпендикулярномъ къ предыдущему, слѣдовательно, во второмъ главномъ меридіанѣ. Для мало опытнаго окулиста діагностицировать астигматизмъ скіаскопическимъ путемъ труднѣе, чѣмъ опредѣлить простую рефракцію, но это легче, чѣмъ опредѣлить астигматизмъ въ прямомъ изображеніи. — Словомъ скіаскопія обозначаютъ часто также и изслѣдованіе рентгеновскаго изображенія. *Elschnig.*

Склера, анатомія ея, см. Глазъ, анатомія его, I, ст. 933, и рис. 271 (томъ I, ст. 939—940).

Склера, болѣзни ея.—Эписклеритъ (episcleritis) и склеритъ (scleritis). Эписклеритъ характеризуется маленькими, отчасти бугристыми возвышеніями, надъ которыми тянется налитая соединительная оболочка; вначалѣ онъ появляется въ видѣ синебагровыхъ пятенъ. Послѣ многомѣсячнаго существованія инфильтратъ пропадаетъ и оставляетъ по себѣ маленькія пятна аспидно-сѣраго цвѣта. Иногда появляется одинъ за другимъ цѣлый рядъ подобныхъ узелковъ. Отъ широкихъ фликтенъ, съ которыми эти узелки имѣютъ сходство, они отличаются тѣмъ, что расположены глубже подъ соединительной оболочкой; какъ правило, отсутствуетъ также пучкообразное налитіе сосудовъ, идущихъ съ периферіи, что мы видимъ при фликтенулезномъ процессѣ. Осложненіе другими глазными болѣзнями встрѣчается рѣдко, и субъективныя жалобы въ большинствѣ случаевъ незначительны. При собственно склеритѣ—но встрѣчаются и смѣшанныя формы и переходы между склеритомъ и эписклеритомъ—появляются на бѣлочной оболочкѣ синевато-лиловыя пятна разной величины; на непораженныхъ частяхъ соединительная оболочка и склера имѣютъ, большею частью, нормальный видъ. Иногда идетъ отъ корня склеры сѣроватый инфильтратъ въ роговую оболочку; онъ не имѣетъ, однако, наклонности къ изъязвленію, но оставляетъ иногда по себѣ помутнѣніе вслѣдствіе склероза. Субъективные симптомы состоятъ въ боли, слезотеченіи и невозможности долго работать, но часто и этихъ симптомовъ вовсе не бываетъ. Совсѣмъ не рѣдки осложненія иритомъ, хоріоидитомъ и помутнѣніемъ стекловиднаго тѣла. Болѣзнь тянется многіе мѣсяцы; она можетъ длиться даже 1—2 года, причемъ наступаютъ все новыя обостренія. Большею частью заболѣваетъ сперва одинъ глазъ, позднѣе второй. Поражаются преимущественно лица, достигшія 20-лѣтняго возраста, а также и лица въ болѣе позднемъ возрастѣ. Часто можно обнаружить конституціональныя аномаліи: подагру, ревматизмъ, золотуху, анэмію, аномаліи менструаціи и т. п. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ удавалось, при помощи офтальмоскопа, наблюдать появленіе склерита на заднемъ полюсѣ глаза: появлялись экссудаты между склерой и сосудистой оболочкой, которые потомъ опять исчезали. Мѣстное лѣченіе склерита можетъ часто ограничиваться только защитой глазъ. При эписклеритѣ теченіе иногда ускоряется ежедневнымъ массажемъ мазью съ кокаиномъ (0,5:10,0), а также скарификаціей узла. При болѣзненности впускаютъ кокаинъ и атропинъ, болеутоляюще дѣйствуютъ также теплые компрессы; въ худшемъ случаѣ ставятъ піявки къ вискамъ и даютъ наркотическія средства. При осложненіи иридохоріоидитомъ рекомендуется меркуріализація (напр., подкожныя впрыскиванія сулемы по 0,01 въ день). Если имѣется какой-нибудь діатезъ,

то приписываютъ соотвѣтственныя средства: при подагрѣ рекомендуются салициловый натръ и литій, а также кольхицинъ. Хвалятъ также іодистый натръ въ большихъ дозахъ (5—25 грм. въ день); растворъ его (20,0 : 200,0) даютъ ложками въ молокѣ послѣ ѣды. Хорошо дѣйствуетъ въ отдѣльныхъ случаяхъ и рыбій жиръ.—**Выпячиванія и стафиломы склеры.** Заднія стафиломы бѣлочной оболочки (staphyloma posticum Scarpae) видны въ офтальмоскопѣ въ видѣ бѣлыхъ пятенъ, имѣющихъ серповидную и кольцеобразную форму и прилегающихъ къ мѣсту входа зрительнаго нерва (при міопіи; см. ст. 1242). Переднія стафиломы расположены у самаго края роговицы и образуютъ тутъ подчасъ маленькія кругловатыя возвышенія между радужной оболочкой и рѣсничнымъ тѣломъ (staphyloma intercalare) или лежатъ болѣе периферично въ области передняго отрѣзка глазного яблока. Цвѣтъ ихъ синеваточерный, такъ какъ вмѣстѣ съ истонченной склерой выпячивается и сосудистая оболочка. Отъ хоріоидальныхъ саркомъ или отъ гуммъ, истончающихъ бѣлочную оболочку, ихъ легко отличить при ощупываніи головчатымъ зондомъ (опухоли тверже окружающихъ ихъ частей) или при просвѣчиваніи глазного яблока (истонченная часть прозрачнѣе остальной склеры). Большею частью зрѣніе совсѣмъ уничтожено, такъ какъ переднія стафиломы сопровождаются внутриглазными, особенно глаукоматозными процессами. Нужно избѣгать оперативнаго вмѣшательства, кромѣ развѣ склеротоміи противъ повышенія внутриглазного давленія. При сильномъ обезображиваніи дѣлаютъ энуклеацію.—**Поврежденія склеры.** Острые предметы проникаютъ обыкновенно одновременно и черезъ сосудистую и сѣтчатую оболочки такъ, что выпадаетъ стекловидное тѣло. Особенно опасны, вслѣдствіе предрасположенія къ симпатическому воспаленію, проникающія раны рѣсничнаго тѣла. Тупыя травмы, поражающія глазное яблоко, часто вызываютъ разрывы на границѣ С-ы и роговой оболочки; эти разрывы имѣютъ форму полумѣсяца, идущаго вдоль периферіи роговицы, соединительная же оболочка надъ ними обыкновенно не разорвана. Нерѣдко въ разрывъ выпихивается хрусталикъ цѣликомъ или частично. Особенно часто это видно при ударахъ коровьимъ рогомъ. Такъ же, какъ и соединительная оболочка (см. поврежденія конъюнктивы, II, ст. 649), С. часто страдаетъ отъ попаданія маленькихъ инородныхъ тѣлъ и ожоговъ ѣдкими и горячими тѣлами: при ожогахъ цвѣтъ фарфоровобѣлый, при глубокой потерѣ вещества—синеватый. Лѣченіе стремится къ сохраненію глазного яблока тѣмъ, что при не очень обширныхъ ранахъ съ ровными краями стараются закрыть рану, конечно, если исключается присутствіе инороднаго тѣла въ глазу. Съ этой цѣлью зашиваютъ С-у, для чего захватываютъ иголкой ея поверхностные слои. При маленькихъ ранахъ достаточно зашить соединительную оболочку; затѣмъ защищающая повязка. При разрывахъ у края роговицы, если случай свѣжій и если хрусталикъ лежитъ подъ соединительной оболочкой, его удаляютъ, для чего надрѣзаютъ конъюнктиву. Если въ разрывъ С-ы попала лишь маленькая краевая часть хрусталика, то хрусталикъ можетъ тамъ зажить. Поразительно, какъ зрѣніе при этихъ условіяхъ, при которыхъ большею частью бываетъ придодіализъ и внутриглазное кровотеченіе, часто вновь улучшается.—**Опухоли С-ы** встрѣчаются первично очень рѣдко, за исключеніемъ расположенныхъ у края роговицы; это тѣ же опухоли, которыя упомянуты въ ст. «Конъюнктива, болѣзни ея» (II, ст. 650). Внутриглазныя опухоли захватываютъ бѣлочную оболочку только при сильномъ разрастаніи; эти опухоли легче проникаютъ на поверхность С-ы черезъ лимфатическіе и кровеносные сосуды. Иногда видны на С-ѣ врожденныя темнофіолетовыя или черноватокоричневыя пятна (меланозъ бѣлочной оболочки). *H. Schmidt-Rimpler.*

Склерема и склерэдема новорожденныхъ (sclerema et scleroedema neonatorum).—**Склерема.** У недоношеннаго или у зрѣлаго ребенка послѣ тяжкой болѣзни, особенно часто послѣ кишечныхъ заболѣваній, развивается иногда особое затвердѣніе подкожной клѣтчатки, вслѣдствіе чего почти все тѣло окружается твердой кожей какъ панцыремъ. Только немногія мѣста, по большей части, такія, гдѣ находится мало или вовсе нѣтъ жира, остаются непораженными, напр., мошонка, половой членъ, затѣмъ подошвы и ладони. Это состояніе сопровождается паденіемъ температуры, часто до необыкновенно низкихъ градусовъ (24° Ц.!), вѣсъ тѣла тоже падаетъ, дѣятельность сердца и дыханіе замедлены, пульсъ часто бываетъ едва ощутимъ. Пріемъ пищи ничтоженъ, сосаніе груди, по большей части, невозможно или происходитъ неудовлетворительно. Мочеотдѣленіе падаетъ, сознаніе иногда помрачено, родничекъ часто оказывается запавшимъ; ребенокъ вовсе не двигается и лежитъ пластомъ. Сущность этой болѣзни заключается въ застываніи жира въ подкожной клѣтчаткѣ вслѣдствіе низкой температуры тѣла. У новорожденнаго и грудного ребенка въ первые мѣсяцы жизни находится въ подкожной клѣтчаткѣ жиръ, содержащій очень много свободныхъ жирныхъ кислотъ, 57% вмѣсто 35% у взрослаго; при паденіи температуры жиръ этотъ застываетъ. Подѣйствовать на С-у, которую мы называемъ жировой склеремой, можно только путемъ устраненія причинъ ея, доставленія тепла, поднятія сердечной дѣятельности. Предсказаніе неблагопріятно; возможность выздоровленія не совсѣмъ исключается. — **Склерэдема.** По большей части, только у недоношеннаго ребенка, очень рѣдко у зрѣлаго, у котораго по какой-либо причинѣ пострадала дѣятельность сердца, развивается отекъ, начинающійся въ большинствѣ случаевъ съ нижнихъ конечностей и ведущій къ очень большому, совершенно мягкому припуханію; онъ можетъ распространиться дальше черезъ туловище на верхнія конечности. При надавливаніи пальцемъ образуется глубокая ямка, которая медленно расходится. Моча не содержитъ бѣлка. Дѣятельность сердца и дыханіе, по большей части, замедлены и постепенно еще больше падаютъ. Мочеотдѣленіе уменьшено, принятіе пищи незначительно, возможность сосанія потеряна. Температура тѣла падаетъ, появляется спиюха, и постепенно наступаетъ смерть подъ картиной слабости сердца. Только легкія степени склерэдемы могутъ еще окончиться полнымъ выздоровленіемъ. Сущность болѣзни не извѣстна (ненормальная проницаемость сосудистыхъ стѣнокъ?). Лѣченіе состоитъ въ назначеніи теплыхъ ваннъ, примѣненіи согрѣвательной камеры; внутрь нужно попробовать наперстянку (настой изъ 0,05 : 50) или дигаленъ (0,5 въ день). *Knoepfelmacher.*

Склеритъ, см. Склера, болѣзни ея, ст. 1594.

Склеродактилія, см. Склеродермія.

Склеродермія (sclerodermia) есть болѣзнь кожи, которая можетъ занимать нѣкоторые участки болѣе или менѣе неправильной формы и различной величины, или же покрывать большія части и даже всю поверхность тѣла. Пораженный участокъ въ начальныхъ періодахъ, по большей части, бываетъ окруженъ синекраснымъ или бурокраснымъ ободкомъ, котораго можетъ и не быть. Само больное мѣсто бѣлѣе нормальнаго, твердо, не собирается въ складку, не сдвигается съ подлежащей ткани, холодно на ощупь, окоченѣло «точно замерзшій трупъ». Если болѣзнь поражаетъ кожу надъ суставами, то движенія ихъ затрудняются, а въ сильно выраженныхъ случаяхъ даже вовсе невозможны. Въ то же время кожа спаивается съ подлежащими костями. Мышцы атрофируются. Тамъ, гдѣ кожа спаяна съ суставами, легко образуется пролежень. При общемъ распространеніи болѣзни все тѣло окружено твердой кожей какъ панцыремъ; всякое движеніе, даже дыханіе затруднено. При локализаціи на лицѣ мимика исчезаетъ, ротъ суженъ, носъ истонченъ, складки сглажены. Этіологія С-и невполнѣ еще выяснена. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, повидимому, можно констатировать связь со щитовидной железой. Но въ рядѣ другихъ случаевъ дѣло идетъ, несомнѣнно, объ отекахъ самаго разнообразнаго, часто механическаго происхожденія, которые потомъ подверглись склерозу. За это говорятъ наблюденія автора, гдѣ, напр., С. строго локализировалась между краемъ жесткой шлины и краемъ воротника на рубашкѣ, или точно соотвѣтствовала границамъ охотничьяго сапога либо перчатки. Воспалительные процессы тоже могутъ иной разъ вести къ развитію С-и, и въ этомъ могла бы найти себѣ объясненіе пятнистая С., носящая также названіе morphaea. При лѣченіи слѣдовало бы испробовать препараты щитовидной железы. Но главное мѣсто всегда останется за массажемъ. Онъ долженъ производиться такимъ образомъ, чтобы кожа отдѣлилась отъ подлежащей ткани, къ которой она прикрѣплена соединительнотканными тяжами. При достаточномъ терпѣніи можно и въ далеко зашедшихъ случаяхъ добиться почти полнаго выздоровленія.—**Склеродактилія** (sclerodactylia) есть С. ручныхъ пальцевъ.

Spiegler.

КОНЕЦЪ ТРЕТЬЯГО ТОМА.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE